

# La politique d'innovation en Chine – un essai d'interprétation

Par Rigas ARVANITIS, IRD

Centre franco-chinois de sociologie de l'industrie et des technologies  
[arigas@pub.guangzhou.gd.cn](mailto:arigas@pub.guangzhou.gd.cn) [rigas@option-service.fr](mailto:rigas@option-service.fr)

---

Antenne expérimentale franco-chinoise de sciences humaines et sociales à Pékin

Ces notes rapides, et encore inachevées, ont pour objet de faire brièvement le point sur ce qu'il est convenu d'appeler la politique d'innovation en Chine. Promue récemment comme un objectif prioritaire de la politique nationale de science et technologie, l'innovation a encore beaucoup de mal à être saisie par les autorités, notamment locales. Plus qu'une politique d'innovation, on assiste à une prolifération d'initiatives locales très fortement liées aux entreprises. Ces notes veulent fournir un cadre général de présentation des mesures adoptées.

## 1. Eparpillement et adaptation au terrain

Résumer la politique d'innovation chinoise relève de la gageure. En effet, bien qu'il y ait une priorité donnée à l'innovation au niveau national, la réalisation de cette politique dépend essentiellement des gouvernements locaux. Ainsi, chaque province (*sheng*), voire chaque municipalité (*shi*) et chaque bourg (*zhen*) adoptent des mesures en accord avec cet impératif général mais dans des proportions et selon des modalités très différentes. Il en résulte un grand éparpillement des initiatives en même temps qu'une adaptation au terrain et un pragmatisme des mesures mises en place. C'est peut-être là que réside la plus grande force de la politique d'innovation. Insaisissable au niveau de l'ensemble du pays elle est localement bien adaptée aux besoins des entreprises.

Il faut aussi noter que politique industrielle et politique scientifique et technologique relèvent de compétences différentes dans la structure administrative de l'état chinois. La politique industrielle relève en général des départements de l'industrie et du commerce, alors que la politique scientifique relève des départements de science et de technologie (et du Ministère de la Science et la technologie). Ainsi, la situation de la politique d'innovation est peu claire, un peu à l'image de ce qu'avait connu la France au début des années quatre-vingt. De là parfois des opérations ayant des objectifs similaires mais en concurrence entre elles car émanant de départements différents. Ainsi, par exemple, dans la province du Guangdong, deux départements, celui de l'industrie et du commerce d'un côté, et celui de la science et technologie de l'autre, se sont retrouvés en "compétition" pour la mise en place de centres d'innovation et de secteurs industriels localisés (clusters industriels).

Jusqu'à récemment, la politique industrielle au niveau national a consisté à promouvoir des "champions" nationaux, c'est-à-dire des entreprises de grande ou moyenne taille capables de soutenir la compétition internationale et avec un fort potentiel de croissance. Mais cette politique n'a eu qu'un succès très mitigé (Nolan). A la question complexe de la « gouvernance » des grandes entreprises (cf. les travaux de J.F. Huchet, X. Richet, Wang Wei et autres), souvent publiques ou collectives, s'ajoute celui du financement de leur croissance. Le bât blesse du côté des banques, elles-mêmes surchargées de créances douteuses. La banque

centrale finance ce déficit en soutenant la monnaie et en essayant simultanément de vendre la dette sous forme de bons mis en bourse et en essayant d'assainir la gestion des portefeuilles. Mais aucune de ces initiatives financières ne prend en considération des plans d'investissement industriels de long terme liés à des activités d'innovation. Enfin, les grandes entreprises publiques ont démontré être peu efficaces et particulièrement difficiles à moderniser (cf. travaux de Jefferson et Rawski entre autres).

## ***2. Cinq ensembles d'initiatives***

Quant à la politique d'innovation proprement dite, il est difficile de la repérer dans une seule unité administrative. De plus, elle se compose de couches successives d'initiatives localisées. En résumant on peut faire état de cinq ensembles de mesures ou de dispositions qui de près ou de loin touchent à la promotion de l'innovation. Les termes que nous employons ici ne sont pas nécessairement ceux utilisés par les autorités dans leurs présentations de leurs activités.

### **1) Création de parcs technologiques**

Il est inutile ici de rappeler dans le détail la multiplicité d'initiatives menées depuis le début des années 80 en Chine dans la création de parcs technologiques, incubateurs scientifiques, zones de développement technologique. Une récente analyse approfondie de ces zones en Chine et en Corée du Sud en dénombrait 85 en Chine, plus 58 parcs scientifiques universitaires de plus petite taille. La politique des Zones économiques spéciales qui a aussi fait couler beaucoup d'encre se traduit par la création de cinq grandes zones d'ampleur régionale dont la plus ancienne et la plus célèbre est la Zone de Shenzhen sur la frontière avec Hong Kong (créée en 1980). Il suffit de regarder une carte de la Chine pour voir que les Zones économiques spéciales, toutes situées sur la côte, ont pour objectif primordial d'attirer l'investissement étranger. L'effet de ces zones sur l'espace économique est réel (cf. les travaux de F.Gipouloux), rendant la côte de la Mer de Chine, depuis Dalian au Nord jusque Zhanjiang au Sud une ligne ininterrompue de zones industrielles. Aujourd'hui le gouvernement chinois voudrait tenter de rééquilibrer l'espace économique vers l'intérieur (l'Ouest c'est-à-dire la partie Nord-ouest et les zones rurales de l'hinterland des grands pôles urbains).

Parallèlement aux zones économiques, dont la clientèle était avant tout l'investisseur étranger, le gouvernement chinois a promu des zones de développement économique et technologique. Ces *jinji jishu kaifa qu* sont physiquement très variés en taille : il peut s'agir d'un quartier urbain de taille réduite (quelques immeubles, notamment quand l'industrie est le *software*) ou de très vastes espaces géographiques, comme la zone de développement de Guangzhou qui occupe pratiquement tout l'est de la zone urbaine de la municipalité.

Le développement de ces zones répond à un plan d'ensemble conçu depuis Pékin, notamment depuis le lancement du programme Torche (1988). Mais une certaine multiplication de ces parcs rend cette politique peu lisible. Récemment des mesures ont été adoptées pour réduire le nombre de parcs industriels, officiellement afin de cesser de gaspiller des terres arables et les rendre à l'agriculture, promue depuis 2004 comme la priorité absolue dans le plan de développement économique et technologique. Selon l'étude coréenne, il y aurait jusqu'à 12.300 « clusters » industriels dans le pays. Un certain nombre de ces opérations sont avant tout des opérations immobilières, censées être lucratives.

Plus important, la dynamique dans les zones économiques et technologiques répond moins au plan d'ensemble qu'à la dynamique des investissements étrangers ou nationaux. Si les autorités peuvent se féliciter d'attirer des nouveaux arrivants dans certains domaines choisis pour leur potentiel stratégique, elles ont peu de pouvoir sur les liens établis par les entreprises avec le monde externe. La dynamique des zones économiques n'est pas celle qu'impulsent les autorités mais bien celle qu'impulsent les entreprises qui les peuplent. Or celles-ci ne sont pas nécessairement des entreprises innovantes. Au succès rencontré par certaines zones célèbres, répond aussi un certain marasme dans d'autres. Une évaluation de cette politique n'a pas encore véritablement eu lieu. Le choix du gouvernement a été d'assainir le monde des parcs technologiques en redorant le blason de ceux qui ont montré les succès les plus importants.

## **2) L'appui aux entreprises prometteuses**

Sous cette appellation se retrouvent de très nombreuses formes d'appui aux entreprises, peu documentées : financements directs, crédit d'impôts, facilitation de démarches, ouverture aux marchés publics. Ces appuis se décident surtout au niveau national et dans les domaines stratégiques et "sensibles" (comme par exemple la production d'ARV pour le SIDA).

Localement, à une moindre échelle, les PME reçoivent non pas des financements directs mais des appuis en nature: paperasse administrative facilitée, autorisations d'exportations et d'importations, prix du terrain, aides à monter des collaborations avec des étrangers, promotion de l'information, promotion de la formation notamment des petits patrons dans des domaines qui vont de la technique à la gestion. L'ensemble de ces mesures locales revient donc soit à promouvoir essentiellement l'infrastructure nécessaire au bon fonctionnement industriel, soit à faciliter les contacts avec les autorités.

Une partie de cette politique est très visible et clairement affichée. Ce sont toutes les initiatives envers les entreprises de haute technologie, sous le chapeau du programme 863 (initié en mars 1986) ou « super 863 » (en 1996). L'appui à certains domaines de haute technologie a permis de créer effectivement de nouvelles ressources technologiques. Là encore il n'existe pas d'évaluation de cette politique qui rassemble de nombreuses initiatives dans un système d'appel d'offres continu. L'affichage stratégique de ce programme doit être pris au pied de la lettre : il s'agit de « combiner les usages militaires et civils ».

## **3) Soutien à la création de clusters industriels**

La promotion des clusters industriels est le maître mot de la politique à la fois industrielle et technologique (le terme français de cluster est, selon la DATAR, systèmes productifs locaux). Ces secteurs industriels localisés préexistent pour la plupart et parfois sont créés (plus rarement) de toutes pièces. La création de secteurs industriels par initiative des entrepreneurs ou par promotion explicite des autorités est une grande spécialité du Guangdong et du Zhejiang, deux provinces qui de plus en plus se retrouvent en concurrence à la fois par le type d'activités et par les mesures de promotion. De très nombreuses expériences existent et se consolident sur la base d'industries déjà installées. Souvent ces « clusters » industriels correspondent à des marchés assez anciens de pièces ou de produits spécialisé dans des secteurs traditionnels (coutellerie, vêtements, robinetterie, etc.). Ces clusters sont donc en plusieurs aspects semblables aux districts industriels européens, notamment en Italie. Mais la

grande différence se trouve dans la gestion de la clientèle. Alors que les districts italiens sont fournisseurs d'entreprises de haute qualité, et en petit nombre, les clusters chinois sont le plus souvent fournisseurs d'un très large nombre de clients, peu exigeants en termes de qualité et instables. Plus rarement, de tels clusters sont créés dans des secteurs modernes, sur la base d'industries d'assemblage à l'image des maquiladoras mexicaines (cfr. Carrillo, Villavicencio et Hualde). Mais alors que les maquiladoras ont été dès leur création des unités de production insérées dans la stratégie mondiale de grands groupes américains, les entreprises des clusters dans l'électronique ou les produits électro-domestiques ont une origine toute différente. La dynamique initiale a surtout été le fait soit des investissements locaux (petites entreprises de village, entreprises d'état ou locales qui se sont reconverties) ou d'investissements de chinois d'outre-mer, qui peuvent être considérables. Ainsi par exemple dans le seul district de Jiangmen (Guangdong), où se situent plusieurs clusters et notamment celui de la production de motos (le plus grand de Chine), il y a plus de 2,1 millions de *huaqiao* (chinois d'outre-mer) dont 1,5 venant de Hong Kong, Taiwan et Macao.

La nomination de clusters déjà existant en "clusters industriels" officiellement reconnus permet d'accéder à certaines ressources technologiques et à une priorité en termes politiques. Ce détail a une importance capitale pour les entreprises car elle ouvre l'accès à des ressources plus diversifiées.

#### **4) Création de centres d'innovation**

C'est là la plus originale des initiatives. Souvent placés dans des clusters industriels "officiels" et très souvent orientés vers des PME, ces centres sont devant des situations très complexes et souvent fonctionnent dans un premier temps comme fournisseurs de services de base (essais, normes, informatisation). Une recherche en cours à Nanhai permet de saisir la complexité de cette situation. Cette municipalité a vu entre la fin des années quatre-vingt dix et 2002 la création de onze centres d'innovation.

Dans certains cas ces centres d'innovation arrivent à dépasser leur rôle de simples fournisseurs de services d'appoint pour devenir fournisseurs de modèles et prototypes. Xiqiao est un bon exemple avec son industrie des textiles de coton. Il y a 1670 entreprises dans les textiles (tissage, impression, broderie industrielle). On trouve à Xiqiao un total de 2600 machines à tisser. La taille des usines est petite et disparate et leur niveau technique est assez faible. Le 5 mai 1999, le gouvernement a décidé de créer un centre d'innovation en insistant sur les techniques de CAD. Le centre a produit plus de 8000 motifs de textile conçus sur ordinateur dont la plupart sont utilisés par les entreprises. Un lien très fort existe entre le centre et les entreprises, notamment du fait que le centre sert d'intermédiaire pour tout ce qui concerne l'informatisation des entreprises. La clientèle du centre s'est élargie au-delà du cluster industriel, dans le Zhejiang, Hunan, et à Taiwan.

Créé avec un investissement de 7 millions de Yuans, le centre est aujourd'hui autosuffisant, vivant de la seule vente de ses services. Cet exemple de réussite montre deux particularités de cette politique. Tout d'abord, seule la vente de services peut assurer une certaine longévité aux centres d'innovation. Le gouvernement local cherche par tous les moyens à se défaire du financement du centre, car s'il lui est facile de justifier d'un investissement initial et immobilier, il lui est pratiquement impossible d'assurer le fonctionnement du centre. Ainsi, dans le district de Pingzhou spécialisé dans les chaussures, le centre d'innovation a été en grande partie mis sous la tutelle d'un entrepreneur taiwanais qui le gère comme une entreprise

de service pour l'industrie locale, très majoritairement issue de capitaux taiwanais. L'initiative a cependant été de courte durée et l'entrepreneur a été renvoyé. Le Centre d'innovation de Dachong spécialisé dans les meubles en bois n'a que quelques trois employés fonctionnaires du gouvernement local qui disposent de plusieurs autres casquettes au sein du gouvernement local. Jinsha, autre district beaucoup plus diversifié, a créé un centre d'innovation couplé à un centre de modélisation de moules en acier pour les presses à injection de plastique. La vente des moules permet d'assurer une bonne part du financement du centre.

La deuxième caractéristique de ces centres d'innovation est leur adaptation aux conditions de l'industrie locale. Chaque centre d'innovation affronte des structures industrielles très différentes et la nature du secteur de production influence évidemment beaucoup leur fonctionnement. Les clusters industriels dynamiques poussent ces centres à devenir des fournisseurs de modèles de produits. Dans les clusters moins dynamiques, leur rôle est beaucoup plus difficile à définir. L'information est souvent au centre des préoccupations mais aucune expérience précédente de veille technologique ne permet aux employés des centres de vendre de l'information qui se limite dans la plupart des cas à des pages internet et dans le meilleur des cas à des systèmes B2B. En fait, les demandes des entreprises en formation ou en gestion sont très au-delà de ce que ces centres peuvent fournir. La faiblesse des liens avec les universités et écoles techniques rend se travail de connexion encore plus rare et difficile.

### **5) “Marchandisation” des anciens centres techniques et de recherche**

On retrouve ici des anciens centres de recherche ou centres techniques qui deviennent des entreprises. Ce cas est assez fréquent et le mouvement de marchandisation de ces centres est passé comme inaperçu des observateurs externes. Les centres sont appelés par leur tutelle à s'auto-financer. Ils sont donc obligés de trouver des ressources externes pour survivre, le moyen le plus simple étant la vente de produits et parfois de services. Les entreprises achètent d'ailleurs plus facilement des produits et le service qui les accompagne plutôt que des services simples, sauf peut-être dans la formation. Les centres mettent donc au point des séries de produits relativement faciles à concevoir et s'engagent dans la commercialisation. Cette attitude est la réponse à une injonction claire des tutelles. En outre elle vient après plus de vingt ans de réformes successives des *danwei* (unités) de recherche dans tous les domaines et particulièrement dans la métallurgie et mécanique qui a été le pilier de l'industrialisation durant la période maoïste (voir les travaux de Gu Shulin). Généralement, ces centres ne changent pas de nom, donnant ainsi l'illusion d'être encore des centres de recherche quand en fait ce sont des entreprises.

### **3. *Insuffisante présence des universités dans l'innovation***

Il est difficile de mentionner la promotion de la recherche universitaire utile ou commercialisable comme moyen de la politique d'innovation dans la mesure où les Universités ont beaucoup de mal à intégrer la mise en relation avec les entreprises comme une donnée de base ou de routine de leur fonctionnement. La création d'entreprises par des universitaires est quelque chose d'exceptionnel qui concerne généralement les plus prestigieuses universités chinoises. La mise en réseau de laboratoires universitaires ou la création de pôles universitaires est assez rare. D'ailleurs, la politique des centres d'innovation était censée répondre en partie à la difficulté de liaison des Universités avec les entreprises. Le résultat pour le moment est assez peu probant, mais le temps donnera peut-être raison à cet effort.

Les services administratifs des universités gèrent des contrats de recherche mais en se limitant à l'aspect administratif et bancaire. Au passage, ils facturent ces services assez cher (par exemple, entre 8 à 10% du contrat pour les services centraux de l'université et 2% pour l'école ou le département dans une grande Université du Sud de la Chine), au grand mécontentement des professeurs impliqués, qui cependant doivent se soumettre. Quelques rares valorisations industrielles passent aussi par les services centraux, mais se sont des cas souvent liés à des projets soutenus par une entreprise publique ou quasi-publique (collective) qui par l'ampleur du projet ne peut pas se satisfaire de contacts à l'amiable et de contrats informels.

Les problèmes proviennent en partie de la faiblesse de la communauté scientifique. En effet, si les budgets ont considérablement augmenté dans la recherche essentiellement publique, la forme d'organisation de la communauté scientifique, à l'image de l'ensemble du pays est l'unité administrative. Nous voulons dire par là que les chercheurs sont tenus à une discipline institutionnelle, dont l'unité de référence n'est pas la discipline académique mais bien l'unité de travail (*danwei*). Il existe des *danwei* de la recherche comme il existe des *danwei* industrielles et le même phénomène paradoxal du renforcement des *danwei* après la mise en place de la politique de réforme et d'ouverture, a eu lieu dans la recherche comme partout ailleurs (voir les travaux de Pierre Miège). Cela peut avoir un effet inhibant sur la recherche. Les liens hiérarchiques forts entre les équipes de recherche et leur autorité de tutelle sont vécus comme un obstacle. Exemple : la découverte du coronavirus, virus responsable du SRAS, qui a eu lieu au moins 15 jours à Pékin qu'à Hong Kong mais fut tenu secret et non publié alors même que le monde entier tentait d'identifier ce virus.

De plus, la plupart des liens des professeurs universitaires avec des entreprises sont des liens privés et individuels. Mr. Xu est professeur-assistant de l'Université Nanfang (à la demande de notre interlocuteur, le nom et l'Université sont imaginaires mais le cas est réel). Son patron de labo a contacté une entreprise par le plus grand des hasards au cours d'une discussion dans le gouvernement local lors d'une réponse à un appel d'offre du gouvernement pour des systèmes de visio-conférence. L'entreprise a un système mais nécessite des logiciels. Le professeur propose à Xu, son ex-élève devenu professeur-assistant dans l'Université, de participer à la mise au point des logiciels. Un contrat est élaboré, mais ce n'est pas un contrat public et personne d'autre que M. Xu et l'entreprise ne le connaissent. Pendant un an les partenaires travaillent ensemble, au su et au vu de tous mais pas dans un cadre légal universitaire. L'intérêt de notre exemple est que l'entreprise n'avait aucun contact préalable avec le labo universitaire et c'est bien un appel à compétence dont il s'agit, pas des relations personnelles (*guangxi*) établies de longue date. Nous pourrions multiplier les exemples comme celui-ci où c'est bien l'appel à compétence qui prévaut sur les liens personnels. La demande est réelle, les entreprises ont besoin de compétences universitaires mais la mise en place de ces liens se fait de telle sorte qu'ils aboutissent à des liens privés et personnels qui échappent au système universitaire.

Enfin, les professeurs créent parfois des entreprises de service qui ont la forme d'une association d'anciens élèves, essentiellement en assurant des services de formation. Ces entreprises sont insérées assez intimement dans l'université et fonctionnent comme des bureaux de formation continue. Ce marché, dans le Sud de la Chine, commence à devenir extrêmement concurrentiel. Ainsi, à Shenzhen, toutes les grandes universités chinoises, y compris Tsinghua (Pékin) et Zhongshan (Canton), ont créé leur « division Shenzhen » qui offre des formations aux cadres des entreprises, pour l'essentiel dans la gestion.

#### ***4. Une orientation marquée sur les infrastructures***

Si un auteur chinois devait écrire un article sur la politique d'innovation, il mettrait en avant les mesures en termes de secteurs industriels en citant surtout la politique de promotion de l'industrie de l'information et des télécommunications, les équipements, la pharmacie. Mais un grand nombre des initiatives, notamment de promotion de l'internet, relèvent plus de la construction des infrastructures de base, au même titre que la promotion des infrastructures routières ou d'équipements sanitaires urbains.

Finalement, en dehors de la création des centres d'innovation, initiative encore trop récente pour pouvoir tirer des conclusions, rares sont les mesures qui ne sont pas attachées à la construction d'une infrastructure. En résumé c'est plus par le hardware que par le software qu'est opérée la promotion de l'innovation.

#### ***5. Un monde d'exceptions***

Ces défauts généraux ne signifient pas l'absence de résultats positifs. Il existe des entreprises fortement innovantes (dans le Sud notons par exemple Huawei ou Fenghua, mais il en existe de plus modestes et invisibles dans les statistiques comme Jinling ou Yuejing). Elles fonctionnent de la même manière, c'est-à-dire avec leurs propres centres de R&D et des efforts très centrés sur leur propre organisation avec peu de liens externes. Ces exceptions fortes et exemplaires ne sont pas plus « systémiques » que les autres cas. Elles sont par contre plus innovantes. A les visiter, l'impression générale qui ressort est celle d'îlots exceptionnels, physiquement isolés du reste du monde industriel et assez loin des centres universitaires. Pourtant dans de très nombreux cas des liens se mettent en place, généralement par un contact individuel, avec un centre de recherche de telle ou telle grande université en sciences de l'ingénieur.

#### ***6. Trois grandes faiblesses***

La politique d'innovation chinoise semble donc caractérisée par un véritable pragmatisme et parfaitement calibrée pour répondre localement aux besoins des entreprises. Cependant, trois faiblesses essentielles découlent de cette caractéristique et des mesures qui l'accompagnent.

- 1) Pas d'effet systémique. C'est l'entreprise –publique collective ou privée, peu importe– qui est le client des politiques d'innovation. Que ce soit au niveau des centres d'innovation, des gouvernements locaux (toutes hiérarchies confondues) ou dans la mise en place des parcs technologiques, c'est l'entreprise qui est visée comme utilisateur final. Il est extrêmement difficile de trouver des structures de relais qui agissent au niveau d'un secteur dans son ensemble. Les associations industrielles, quand elles existent, fonctionnent plus comme des clubs d'hommes d'affaires et se préoccupent peu de la promotion technologique. Chaque entreprise se doit de trouver sa propre source d'approvisionnement de technologies. C'est là le problème plus général que nous étudions de l'apprentissage technologique des entreprises, très orienté vers la recherche de clients étrangers qui sont devenus de fait les véritables fournisseurs de technologie (cf. travaux de Zhao Wei et Rigas Arvanitis). Les Centres d'innovation sont souvent appelés à jouer ce rôle mais il est difficile à définir tant le

niveau technologique des clients est faible. Leur manque d'expérience dans la gestion de l'information technologique rend difficiles les activités de veille technologique. Il paraît donc un peu prématuré de parler de « systèmes régionaux d'innovation », moins encore d'un système national d'innovation.

- 2) Peu de collaborations avec des centres de recherche et rares réseaux de collaboration technologique. Rares sont les centres universitaires qui savent établir des collaborations technologiques. Pour les universitaires ce genre de liens consiste à travailler pour une entreprise, plus qu'avec une entreprise. Parfois l'universitaire s'engage dans l'entreprise ou crée sa propre entreprise. Le lien des universités avec les entreprises est ténu si ce n'est pour fournir une source de personnel qualifié. Idem les centres techniques qui ont quelque mal à entretenir des collaborations longues avec des entreprises clientes. La prolifération des unités de R&D dans les entreprises, leur méfiance vis-à-vis d'un organisme public ou semi-public qui connaîtrait leurs techniques de production rend difficiles ce type d'accords.
- 3) Faiblesse du financement de l'innovation. Il y a assez peu de sources de financement de l'innovation. Les fonds servent plutôt à créer des centres de recherche, des infrastructures. Quelques entreprises de capital-risque, dont on fait grand cas à Pékin, se sont créées, plutôt à Pékin et Shanghai que dans les centres industriels du pays. De plus, les entreprises sont réticentes à s'engager dans le soutien d'activités de R&D de longue haleine. Le court terme est leur horizon et cela même pour des grandes entreprises. C'est la "sinisation" des technologies importées, par la copie, le *reverse engineering* ou le développement de projets industriels avec des étrangers qui modifient la donne.

## ***7. Un problème politique plus général***

Ce grand éparpillement et l'absence de création d'un effet système dans la promotion de l'innovation s'expliquent à notre sens par trois caractéristiques politiques de la Chine d'aujourd'hui.

La première est le fort pouvoir des gouvernements locaux. Avec la politique de décentralisation, l'enrichissement de certaines régions a permis aux gouvernements locaux de mettre en place de manière plus systématique des moyens en infrastructure pour se spécialiser dans un secteur productif. Il est intéressant de noter que les clusters industriels que nous avons pu visiter étaient tous différents en taille et types d'entreprises, mais ils avaient en commun une forte coopération entre les autorités locales et les entreprises les plus performantes.

La deuxième cause est la difficile séparation entre ce qui relève du public et du privé. L'absence de limites entre ce qui est privé et ce qui est public pourrait être pensée comme un avantage. En réalité, la zone de flou ne permet pas de définir avec clarté les responsabilités des uns et des autres. Nous formulons cette hypothèse, non pas tant pour dévaloriser la capacité d'organisation des entreprises ou des gouvernements locaux mais pour bien signifier une difficulté réelle. Les cas sont réglés au coup par coup de manière pragmatique et généralement de sorte à ce que l'entreprise puisse continuer à produire. Cela conduit à une certaine atomisation des initiatives.



La troisième cause est beaucoup plus profonde. Elle relève du manque de confiance des entreprises vis-à-vis de ce qui est collectif (pour ne pas dire de ce qui est public). Les liens de confiance sont essentiels pour la création des entreprises et ces liens sont individuels. Par contre, la confiance que l'on peut porter envers un fonctionnaire ne se transmet pas à l'institution à laquelle appartient cette personne. L'état est soupçonné de n'en vouloir qu'à l'argent qu'il collecte par les impôts. Cependant, s'il n'est pas nécessaire de rendre compte de ce que fait l'entreprise auprès des organismes des gouvernements locaux, il est nécessaire d'entretenir des rapports pour tout ce qui concerne les autorisations de fonctionnement. Cette symbiose obligée est toujours rendue plus simple par des liens individuels. Cette absence de confiance dans les institutions collectives provient aussi du fait que les entrepreneurs ne co-gèrent pas les équipements collectifs. Ils sont consommateurs d'infrastructures et rares sont les cas où les associations professionnelles ou industrielles font le relais avec les autorités locales.

## **8. Conclusion**

La Chine est entrée de manière brutale et massive dans la modernité technologique. L'achat de technologies étrangères est fréquent et l'exploitation d'idées technologiques nouvelles se fait de manière systématique dans certains laboratoires. La Chine met beaucoup d'espoir dans ses chercheurs revenus de l'étranger. Mais les collaborations avec l'étranger attachent généralement les labos chinois à des partenaires universitaires étrangers sans "tierce partie" technologique. La Chine n'a pas encore réalisé cette "troisième révolution universitaire" dont parle Hetzkowitz qui aurait rattaché de manière systématique les budgets de la recherche universitaire aux capacités d'investissement des entreprises. Ici, la recherche et l'innovation fonctionnent comme des mondes parallèles sans être fortement interconnectés.

L'unité de référence pour les autorités chinoises est l'entreprise, l'unité de travail (la *danwei*) pas les secteurs industriels et moins encore des systèmes sociaux porteurs d'innovation. Que ce soit l'industrie, l'agriculture ou la santé, l'unité de base est l'unité productive et tout le système politique renforce cette atomisation des initiatives technologiques et productives.

Canton, mars-avril 2004

Note : Je tiens à remercier le professeur Qiu Haixiong, Zhao Wei et Jean-Luc Domenach pour leurs commentaires et interventions sur cet essai dont nous tenons à rappeler qu'il est préliminaire. Aucun de mes collègues ne peut être tenu responsable des opinions exprimées ici.