

LE DÉVELOPPEMENT DE LA CHINE INTRODUCTION

Christophe VAN HUFFEL*

L'émergence, en l'espace d'une génération, d'un pays qui compte pour 20% de la population mondiale et une superficie à l'échelle d'un continent est un cas unique dans l'histoire. La Chine constitue de ce fait un « laboratoire d'étude » grandeur réelle, notamment pour les économistes du développement. Rappelons que l'empire du Milieu fut longtemps la première puissance économique mondiale. Il comptait même pour près d'un tiers du PIB mondial en 1820 (calculs en PPA ; Maddison, 2007). Il faut donc bien parler de « réveil » de la Chine, qui retrouvera, probablement avant le milieu de ce siècle, la place qu'elle avait perdu quelque deux siècles plus tôt. Développement spectaculaire donc, mais qui reste sous de nombreux aspects fragile et inégal. Ce numéro spécial de la revue *Région et Développement*¹, qui paraît alors que le pays en est à ses trente ans de réformes, a pour objet de préciser la nature de ce développement économique contrasté de la Chine, en insistant en particulier sur ses dimensions technologique et régionale.

La Chine est bien connue aujourd'hui comme « atelier du monde ». Depuis les réformes engagées en 1978, la politique de la « porte ouverte » a permis d'insérer le pays de manière progressive dans les échanges internationaux. Elle comptait avant les réformes pour moins de 1% du commerce mondial de marchandises, contre plus de 9% en 2007, et est sur le point, après avoir dépassé les Etats-Unis, de supplanter l'Allemagne comme premier exportateur mondial. La diversification (relativement récente) de la production et des exportations chinoises est moins connue et fait davantage débat. La Chine ne se contente plus d'inonder les marchés mondiaux de ses textiles et de ses jouets bon marché. Preuve de cette diversification, Fontagné et Paillacar (2007) montrent que sur les 4474 produits importés par les Etats-Unis en 2004, la Chine en exportait 3941 (soit 31 de plus que l'Allemagne). Plus étonnant encore, la Chine serait devenue en 2007 le numéro un mondial des exportations de produits de haute technologie, devant les Etats-Unis (Porter et al., 2008). Cette montée en gamme est également perceptible sur le plan de la recherche-développement : d'après les nouveaux calculs de l'OCDE (2007), la Chine peut être classée en 2005 au sixième rang mondial en termes de dépenses de R&D et en deuxième position en nombre de chercheurs. Les investissements

* LEAD, Université du Sud Toulon-Var. Mail : ch.vanhuffel@univ-tln.fr

¹ Ce numéro spécial rassemble, pour partie, des communications présentées au colloque « La Chine, nouvelle puissance technologique et scientifique ? » organisé par le LEAD dans le cadre des Deuxièmes Journées scientifiques euroméditerranéennes de l'Université du Sud Toulon-Var.

directs étrangers (IDE) ont joué un rôle central dans ces évolutions, les firmes multinationales tendant à externaliser de plus en plus leurs fonctions de R&D.

Ces tendances récentes sont analysées par **Virginie Jacquier-Roux et Christian Le Bas**, qui s'interrogent sur cette modalité particulière et relativement récente de la division du travail que représente la division internationale des activités de connaissance. Les multinationales réalisent en effet une part croissante de leurs dépenses de R&D au sein de leurs filiales. Une enquête menée par la CNUCED en 2004-2005 auprès des 700 firmes ayant les plus fortes dépenses de R&D dans le monde montre que les firmes concernées dépensent en moyenne 28 % de leur budget à l'étranger en 2003. Les auteurs cherchent à comprendre les facteurs de localisation de ce type particulier d'activités, les modes d'organisation en réseaux et les types de transfert transnational des connaissances associés. La méthodologie consiste à croiser, d'une part, la classification des activités économiques selon un objectif d'« asset-augmenting » ou d'« asset-exploiting » et, d'autre part, le type de réseaux reliant les activités de connaissance des firmes multinationales. Cette double entrée permet d'établir une typologie des processus d'absorption et de diffusion des connaissances et des processus d'apprentissage. Cette méthodologie présente l'avantage de pouvoir servir de base à de prochains travaux empiriques, sur données de brevets notamment. Au-delà de la méthode d'analyse proposée, Virginie Jacquier-Roux et Christian Le Bas présentent quelques faits stylisés sur la Chine dont l'attractivité est croissante et devient une destination privilégiée pour les activités de R&D des firmes multinationales. Le pays dispose de certains avantages en termes de coût en la matière (les auteurs soulignent sur ce point qu'une stratégie « cost-driven » pourrait facilement être ajoutée à la typologie proposée) mais aussi et surtout d'un grand nombre de chercheurs relativement bien formés et d'un fort potentiel de marché.

La montée en gamme technologique chinoise est abordée par **Maurice Catin et Christophe Van Huffel** au travers de l'évolution des clusters et des stratégies de développement. La Chine a suivi une stratégie de développement déséquilibrée sur les plans institutionnel et territorial : le gouvernement a favorisé, aux différentes étapes de l'industrialisation du pays, des localisations particulières et des politiques d'accompagnement associées. L'analyse de l'évolution des clusters, en lien avec les IDE, est révélatrice. Les auteurs distinguent trois « générations » de clusters : (i) les clusters industriels qui se sont développés à partir des réformes engagées au début des années 1980 avec les politiques d'ouverture, d'aménagement et d'infrastructure mises en place ; (ii) les clusters technologiques qui apparaissent dans les années 1990, largement favorisés par des politiques d'innovation spécifiques ; (iii) plus récemment, liée à la mise en place de politiques scientifiques, l'émergence de clusters scientifico-industriels au sein des régions métropolitaines qui attirent les fonctions de R&D des firmes multinationales.

Malgré les progrès enregistrés, les capacités technologiques et d'innovation du tissu industriel restent encore faibles relativement aux pays

développés. Une analyse plus fine que la simple distinction entre produits de basse, moyenne ou haute technologie montre que la Chine est encore largement positionnée sur le bas de gamme (Fontagné et Paillacar, 2007), et ne réalise pour l'essentiel que des opérations d'assemblage à faible valeur ajoutée. Ces faiblesses se doublent d'une forte dépendance de la Chine envers les firmes étrangères qui assuraient 88% des exportations de haute technologie en 2005 (Poncet, 2008). De gros efforts devront encore être fournis pour qu'émerge une réelle capacité d'innovation des firmes domestiques.

Sur ce plan, **Wei Zhao et Rigas Arvanitis** se basent sur les différents modes de développement technologique pour expliquer la faiblesse des capacités d'innovation en Chine, au travers des exemples de l'industrie automobile et de l'industrie électronique. Ces deux secteurs illustrent la coexistence de deux stratégies de développement technologique, liées à deux types particuliers d'entreprises. Le secteur automobile, largement sous contrôle des entreprises d'Etat, est emblématique d'une stratégie basée sur le transfert des technologies étrangères. Mais les entreprises d'Etat, qui restent encore le premier acteur de la R&D chinoise, se montrent en général inefficaces dans la gestion des ressources qui sont davantage consacrées à l'achat de matériel qu'à un développement endogène des technologies. Dans le secteur électronique, les évolutions rapides ont limité la mainmise du gouvernement et favorisé une plus grande différenciation des types d'entreprise. Les stratégies reposent, pour ces firmes, essentiellement sur l'assimilation et l'apprentissage de technologies acquises auprès de leurs clients (notamment étrangers). Cependant, la difficulté d'accès aux ressources financières et techniques ainsi que la forte concurrence par les prix ont freiné, dans une large part du tissu industriel, le passage de la capacité productive à la capacité d'innovation, et ce malgré d'importantes capacités d'apprentissage.

Un autre aspect de la fragilité du développement chinois se révèle au travers de multiples déséquilibres spatiaux, notamment entre les provinces côtières et les provinces intérieures. Si la Chine est parvenue à réduire très fortement la pauvreté, en tout cas au seuil de 1 \$ par jour (66% de la population en 1981 contre 10% en 2004), les inégalités de revenu sont globalement en hausse avec un coefficient de Gini qui est passé de 0,10 à la fin de l'ère maoïste à 0,47 en 2006 (voir Ravallion, 2008). Ces disparités sont aussi l'expression du creusement de l'écart entre citadins et ruraux : le revenu des premiers croît en moyenne de 8 à 9 % par an entre 1978 et 2004 quand celui des seconds n'augmente que de 4 à 5 % par an. Le PNUD (2005) souligne ces disparités en établissant un indicateur de développement humain (IDH) séparé pour les zones rurales et les zones urbaines. Cet indicateur s'établirait à 0,685 dans les premières et à 0,816 dans les secondes. Ce constat amène à considérer le rôle de l'urbanisation, encore faible en Chine (avec un taux d'urbanisation de 42%), dans la réduction des inégalités régionales.

Les relations entre les inégalités de revenu et les grandes tendances de l'urbanisation sont explorées par **Alexandra Schaffar** sur la période 1978-2005. L'analyse de l'évolution de la loi rang-taille des villes chinoises montre

une importance croissante des villes de taille intermédiaire dans la hiérarchie urbaine. Ce phénomène est davantage marqué dans les provinces côtières, suggérant, au-delà des effets des politiques migratoires, qu'au sein des provinces côtières les plus développées se manifeste une certaine diffusion du développement : les activités économiques tendent à se (re)localiser dans de nouveaux centres urbains-industriels. Sur le plan des inégalités de revenu, l'analyse de la distribution du revenu par tête entre 1978 et 2005 par l'indice de Theil montre une réduction de l'inégalité globale au cours d'une première sous-période couvrant les années 1978 à 1990, suivie d'une croissance des inégalités depuis. Cette dernière tendance s'explique surtout par de plus fortes inégalités entre les régions de l'est et de l'ouest, tandis que les inégalités au sein de ces deux régions tendent à s'amenuiser. Le travail mené à partir de l'indicateur de Moran et des LISA (*Local Indicator of Spatial Association*) permet de considérer ces tendances sous l'angle de l'autocorrélation spatiale. Les résultats montrent une « dépendance spatiale » croissante entre les provinces, depuis 1978 en ce qui concerne le revenu par tête et, depuis 1993, pour les taux d'urbanisation. En 2005, 21 % des provinces chinoises présentent un niveau de revenu par tête supérieur à celui de la moyenne nationale et sont entourées de provinces ayant elles-mêmes des niveaux de revenu par tête élevés (contre 7 % en 1978). Or, toutes ces provinces sont côtières, suggérant à la fois une concentration du développement dans les régions de l'est mais également une diffusion progressive de ce développement entre provinces voisines. Il est net que ces résultats incitent à poursuivre les analyses sur les causes des disparités spatiales de croissance et d'urbanisation en Chine – à partir de l'évolution des spécialisations productives notamment – et de ses conséquences – formation de poches de développement, autour de Beijing, du Guangdong, analyses plus fines des phénomènes de diffusion au sein et entre les provinces, etc.

Sur un autre plan, une analyse des disparités provinciales est proposée par **Daoqin Tong et Sandy Dall'Erba** dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC), à partir de variables telles que le nombre d'utilisateurs de téléphones mobiles, d'internet ou la part des effectifs employés dans le secteur des télécommunications. En utilisant l'analyse exploratoire sur données spatiales, les auteurs mettent en évidence une concentration des utilisateurs de téléphones mobiles et d'internet dans les provinces de l'est et une concentration relative des effectifs du secteur des télécommunications dans les provinces du nord-est. L'existence d'une relation positive entre le nombre d'utilisateurs de TIC dans une province et la croissance des provinces voisines suggère également que les TIC devraient être considérées comme un des leviers possibles d'une politique de réduction des inégalités régionales en favorisant la capacité d'absorption des territoires.

Parmi les nombreux déséquilibres caractéristiques du développement chinois, la problématique environnementale se pose désormais comme une autre priorité du gouvernement. La consommation d'énergie par unité de PIB en Chine représente cinq fois celle des Etats-Unis, entraînant des problèmes à la fois de dépendance énergétique et de pollution. Le coût social de la seule pollution de l'air est estimé entre 3 et 7% du PIB (Demeulenaere, 2008).

Sur ce thème, **Jie He** tente de mesurer l'impact des IDE sur la pollution de l'air dans 80 villes chinoises de 1993 à 2001. Dans un système d'équations simultanées, l'indicateur de pollution est déterminé par la taille économique de la ville, la structure industrielle et le niveau de contrôle de la pollution urbaine. L'IDE, à son tour, peut affecter l'échelle de production, la structure industrielle et les progrès techniques. Le modèle est estimé pour deux types de pollution : la concentration de SO₂ et les particules en suspension. Le modèle à équations simultanées est estimé par la méthode des moments généralisés (GMM). L'estimateur de l'effet fixe pour les données de panel et la méthode proposée par Anderson et Hsiao (1982) sont inclus pour prendre en compte l'effet spécifique de chaque ville et pour contrôler le problème d'autocorrélation de premier ordre. Les résultats montrent, bien qu'il existe différents canaux de transmission pouvant affecter le niveau de pollution, que l'impact de l'IDE sur l'environnement dépend principalement de l'échelle et des techniques de production. L'impact de l'IDE est toutefois limité sur les deux types de pollution considérés.

L'émergence de la Chine provoque aussi un certain nombre de remous sur l'économie mondiale. En 2007 par exemple, la Chine, avec 5,5% du PIB mondial (en dollars courants) et 11,4% de croissance, contribue plus à la croissance mondiale que les États-Unis qui font 27,4% du PIB mondial et 2,2% de croissance. Ce poids économique se traduit notamment sur le marché mondial par un certain nombre de chocs d'offre (baisse du prix des biens de consommation) et de demande (hausse des prix des produits énergétiques et des matières premières), ainsi que par une réorganisation de la division internationale du travail, particulièrement en Asie.

La question du *leadership* économique en Asie orientale est posée par **Catherine Figuière et Laëtitia Guilhot**. Les auteurs commencent par rappeler que la Chine prise comme un tout, malgré son dynamisme, est encore un pays en développement, comme le mettent en évidence quelques indicateurs simples tels que le PIB par tête, l'indice de développement humain, ou encore ses limites sur le plan technologique, bancaire et financier. Sur le plan des échanges, l'essor économique de la Chine s'est traduit par une intensification des flux commerciaux intra-régionaux en Asie, qui se sont « triangularisés » : pour schématiser, la Chine s'est insérée dans la segmentation des processus productifs en important des composants en provenance des pays d'Asie pour les assembler et les réexporter vers les États-Unis et l'Europe. Dans ce cadre, l'intensification des échanges intra-asiatiques est davantage l'expression d'une dépendance vis-à-vis des marchés occidentaux que d'une « autonomisation » de la région. L'industrie chinoise, bien qu'ayant une balance commerciale largement excédentaire, est donc doublement dépendante, en amont et en aval. Dans la perspective d'une zone de libre-échange ASEAN+3 à l'horizon 2010, les auteurs cherchent à évaluer par un modèle de gravité les poids relatifs de la Chine et du Japon au sein de la zone. Les résultats montrent que les échanges ne présentent pas de « biais régional » en faveur de la Chine, malgré son rôle dans la modification de la division régionale du travail en Asie. La Chine n'a pas encore impulsé une dynamique propre qui lui conférerait un rôle central dans la

région comme ce fut le cas pour le Japon dans les années 1980. Il est plus probable que l'Asie se dirige vers un scénario de *leadership* « bicéphale » qui impliquera un rapprochement à la fois économique et politique de la Chine et du Japon.

Les articles réunis dans ce numéro spécial apporteront au lecteur, nous l'espérons, quelques contributions éclairantes en matière de recherche sur les enjeux et les défis que soulève le développement de la Chine. En complément, il est proposé à la fin de ce numéro un certain nombre de comptes-rendus d'ouvrages consacrés précisément à l'économie chinoise, qui se sont multipliés ces dernières années.

REFERENCES

- Demeulenaere L., 2008, « L'environnement en Chine, des enjeux à la mesure de la croissance économique du pays », *Note de synthèse du SESP*, juillet.
- Maddison A., 2007, « L'économie chinoise, une perspective historique », *Etudes du centre de développement*, OCDE.
- Fontagné L., Paillacar R., 2007, « La Chine vend plus de produits aux Etats-Unis que l'Allemagne », *La lettre du CEPII*, n° 270.
- OCDE, 2007, *OECD Reviews on innovation policy – China*, 68 p.
- PNUD, 2005, *China Human Development Report 2005*, 185 p.
- Poncet S., 2008, « Les investissements directs en Chine, moteurs de croissance », *Note de synthèse du SESP*, juillet.
- Porter A.L., Nils C.N., Roessner J.D., David M.J., Xiao-Yin J., 2008, « International high-tech competitiveness: does China rank #1? », *Technology Analysis & Strategic Management*, à paraître.
- Ravaillon M., 2008, « Are there lessons for Africa from China's success against poverty », *World Bank Policy Research Working Paper*, n° 4463.