

**L'INNOVATION ET LES
TRANSFORMATIONS DU RÉGIME
SOCIO-ECONOMIQUE DE LA
CHINE**

Robert Boyer (EHESS, Institut des Amériques)

Colloque organisé par le projet MEDIUM et l'AVRIST,

31 Mai 2018, Paris

INTRODUCTION

Un changement d'époque en quête d'analyse :

- ✓ Doutes de l'Europe, incertitudes américaines, percée économique, technique et scientifique et géopolitique de la Chine.
- ✓ Un temps compressé qui nécessite une actualisation permanente des analyses sur ce pays.

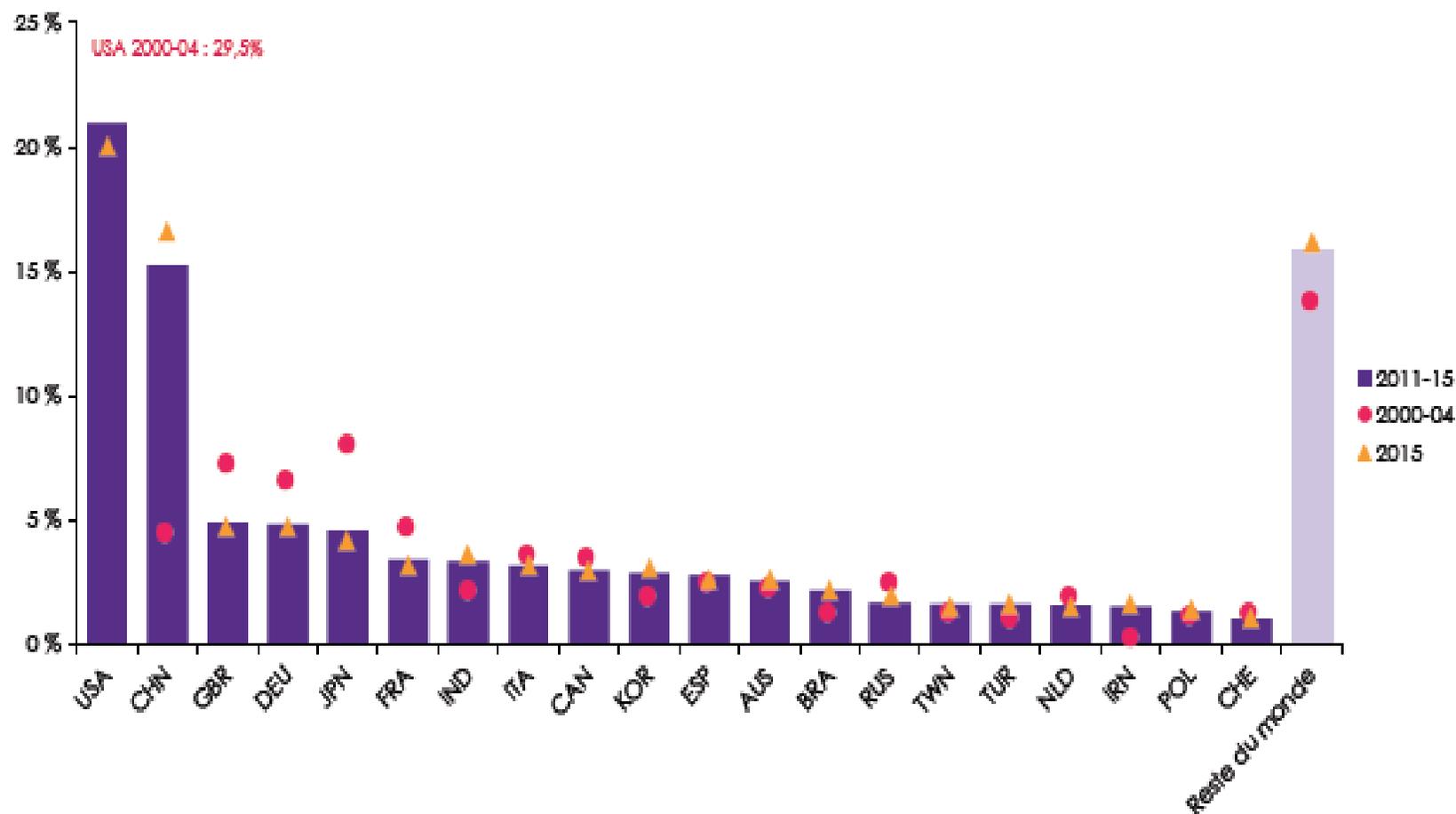
Sept propositions pour resituer les enjeux urbains par rapport au mode de développement émergent de la Chine

I. Le dilemme au cœur des politiques d'innovation : favoriser les innovateurs tout en permettant une large diffusion.

- La question de **propriété intellectuelle**: un innovateur doit recevoir rémunération en contrepartie de la divulgation qui en permet la diffusion sur les marchés.
- Les limites d'une **recherche exclusivement publique** : la distance avec le marché
- L'effondrement du Système scientifique et technique de **l'URSS...**
- ...la transformation réussie de la **Chine**

La Chine est devenue la seconde scientifique mondiale, la Russie la 14ème

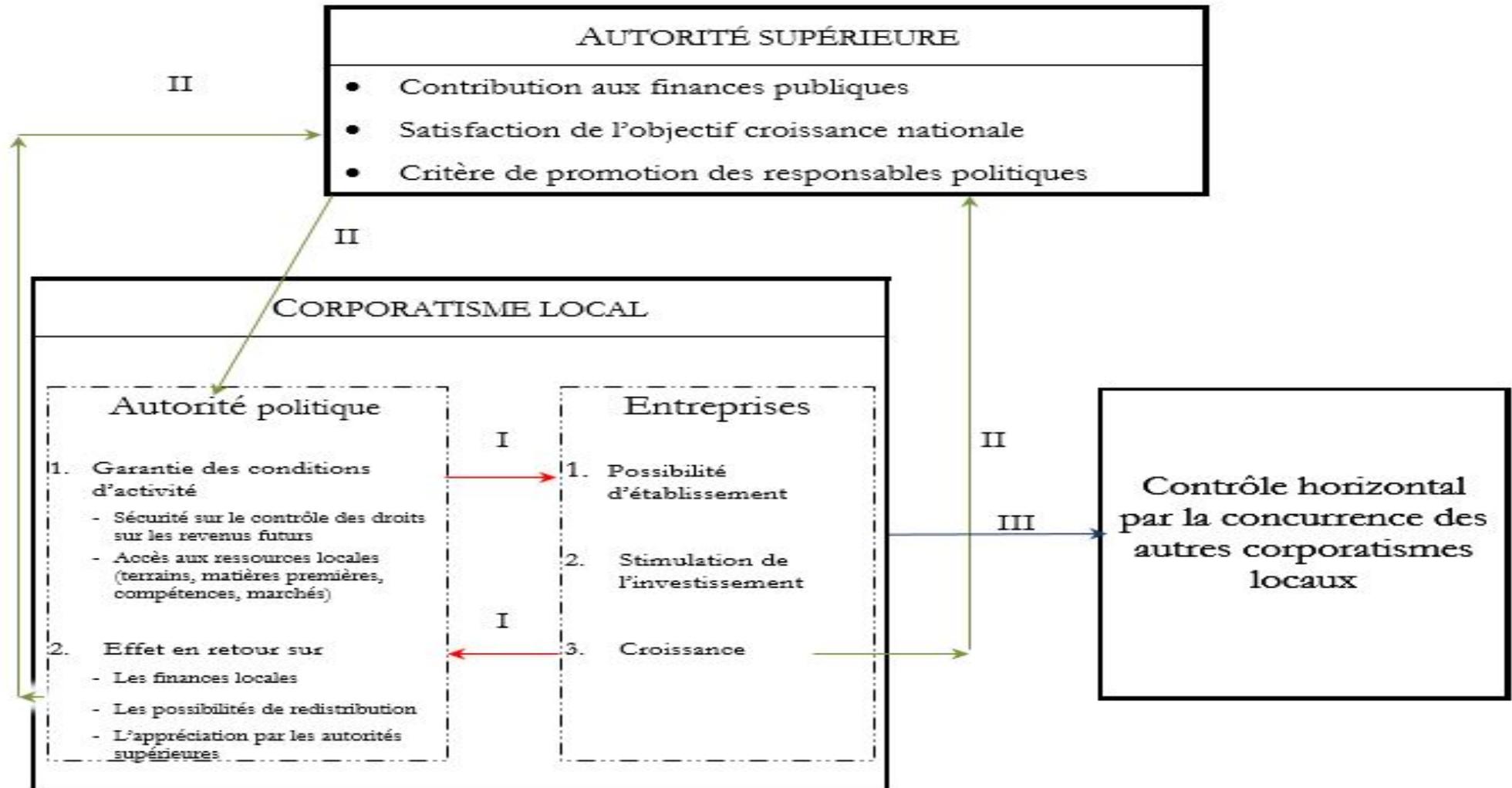
Graphique 4a. Part mondiale de publications des 20 premiers pays producteurs, 2000-15



II. Une transformation progressive à partir d'un modèle de type soviétique

1949-1976	Succession de cinq cycles marqués par des instabilités majeures
1978-1992	
Vague de réformes sans perdants	<p>Première vague de réformes économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduction des <i> marchés </i> et des contrats au sein des institutions existantes - <i> Concurrence </i> à l'entrée et pas de privatisation - <i> Décentralisation </i> de l'autorité et des ressources - Approche prudente et pragmatique - Réduction de la part du gouvernement dans le PIB - Création de Zones Économiques Spéciales - Épargne des ménages plus importante et introduite dans le système bancaire
1993-2001	
Vague de réformes avec perdants	<p>Deuxième vague de réformes économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des <i> institutions </i> marchandes - Extension des marchés - Loi des sociétés et diversification des formes de propriété - Réduction du secteur étatique ; début de la privatisation - Orientation vers la <i> finance </i> et la réglementation - La Chine devient importateur net de pétrole (1993) - Essor des Zones Économiques Spéciales - Recentralisation des ressources, <i> contrôle macroéconomique </i> - Entrée des IDE des chinois d'outre-mer puis du monde entier
2001-2008	
Libéralisation externe prudente	<p>Adhésion à l'OMC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Création de la SASAC : en charge de la gestion de la propriété de l'État (2003) - Large ouverture aux IDE dans le but d'acquies et diffuser les technologies et organisations de pointe - Accession au marché international des technologies
2009-2016	
Recherche d'un mode de développement moins dépendant des exportations	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche d'un nouvel équilibre entre mécanismes de marché et orientation stratégique par l'État - Ouverture aux capitaux privés dans les secteurs du Chemin de fer, du transport aérien, de la finance, de l'énergie et des télécommunications - Réforme du droit des agriculteurs sur la propriété de leur terre - Embryon d'une couverture sociale minimaliste et réforme du <i> hukou </i> - Incorporation de nouveaux critères dans l'évaluation des dirigeants locaux (environnement, couverture sociale) - Création de la Banque Asiatique d'Investissement pour les infrastructures (AIIB) - Recherche d'un nouveau régime de change
Une caractéristique commune à toutes les périodes : des taux d'investissement et d'épargne élevés	

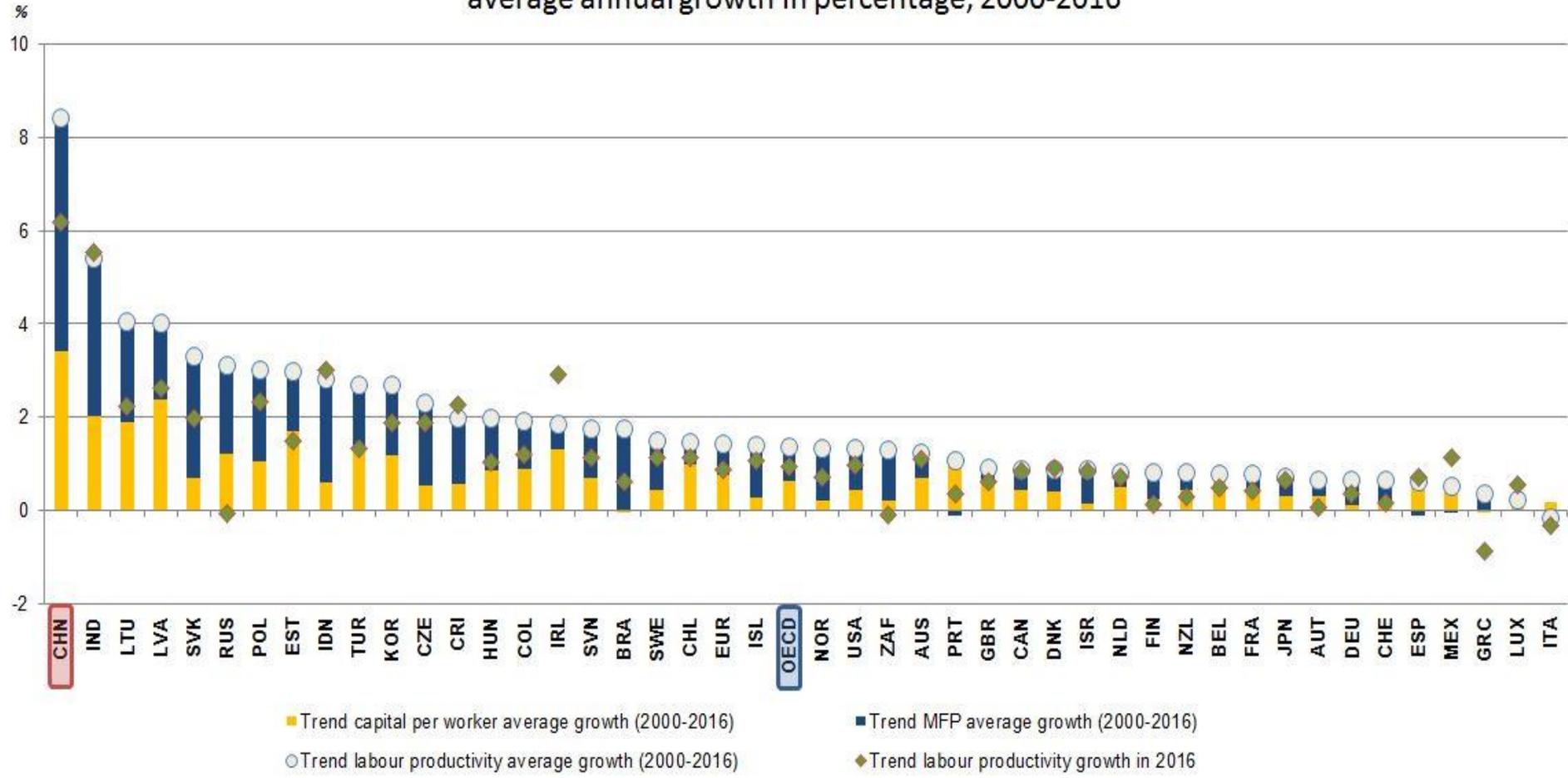
III. Au cœur de la croissance chinoise : une myriade de corporatismes locaux en compétition sous le contrôle de Pékin



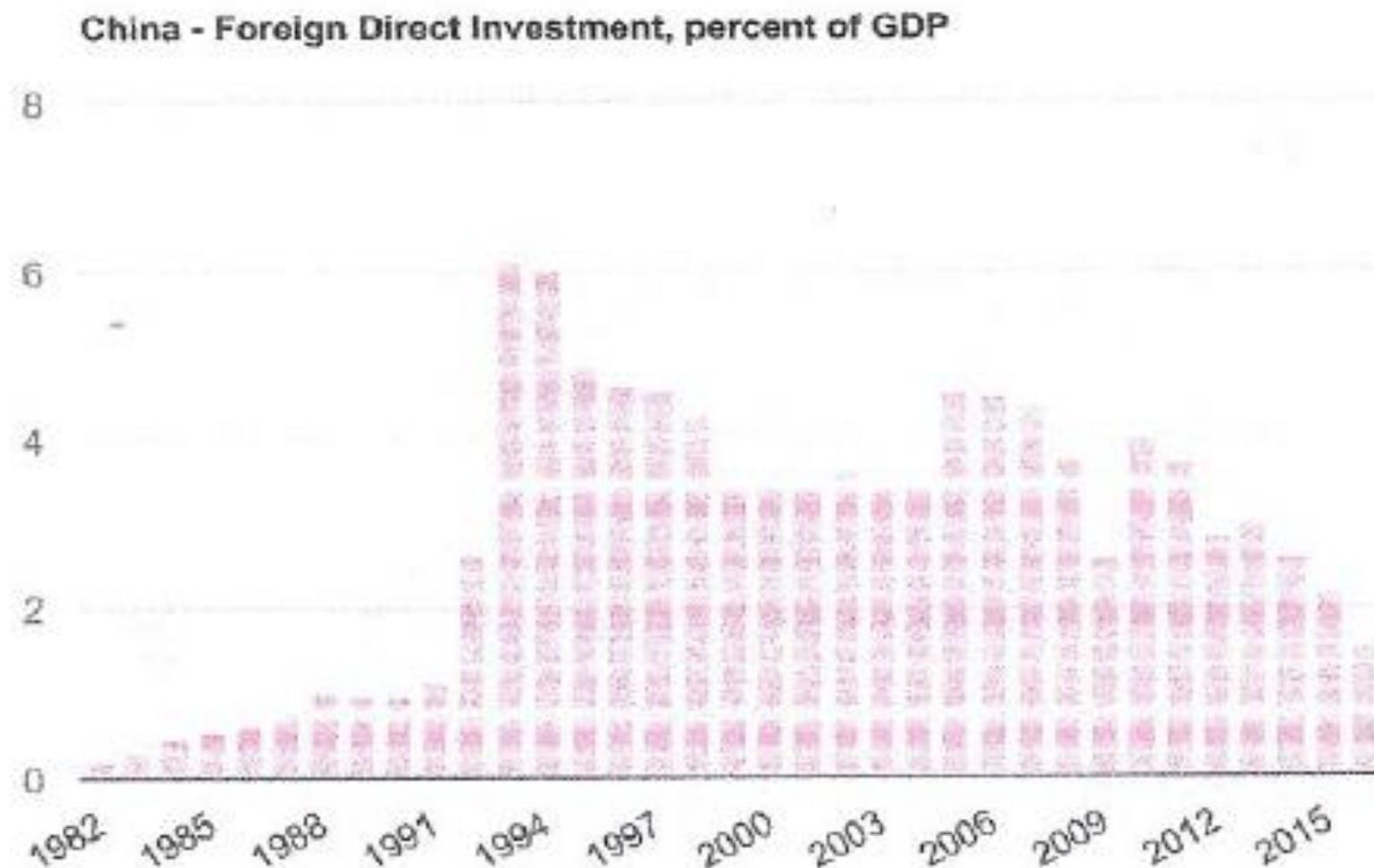
IV. Les étapes et sources de la percée technologique chinoise :

1. L'exploitation des rendements croissants d'abord à l'export puis sur le grand marché domestique

Trend labour productivity and its components
average annual growth in percentage, 2000-2016

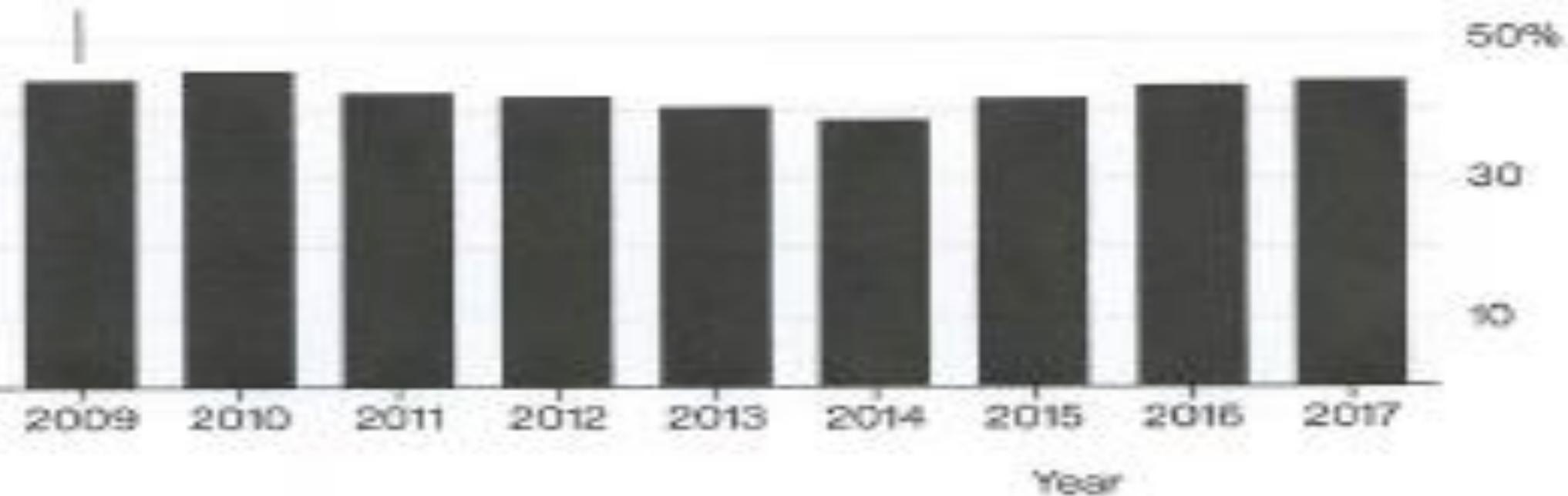


2. *L'obligation de la transmission des savoir-faire technologiques par les entreprises multinationales...*



...N'a que partiellement réussi pour l'automobile...

Market share of Chinese brand passenger vehicles



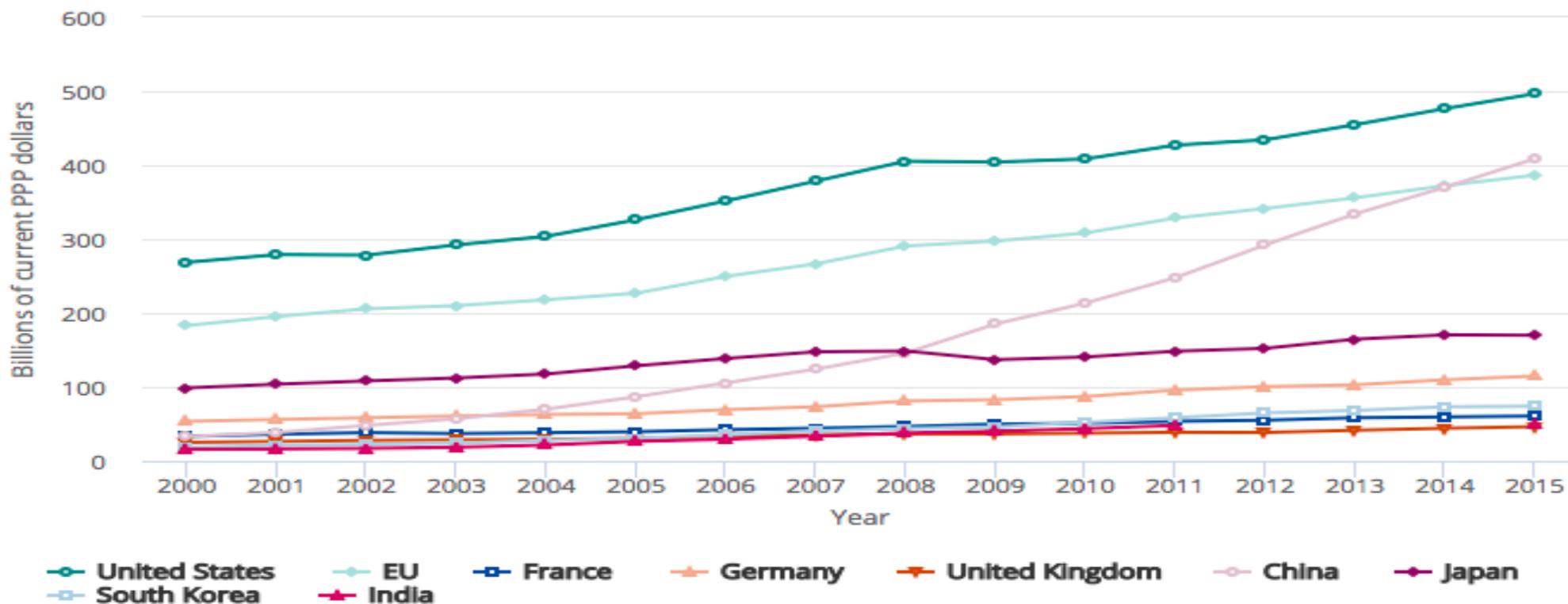
China Association of Automobile Manufacturers

d'où l'accent mis sur le véhicule électrique



3. Un effort croissant en matière de dépenses de RD

Gross domestic expenditures on R&D, by selected region, country, or economy: 2000–15



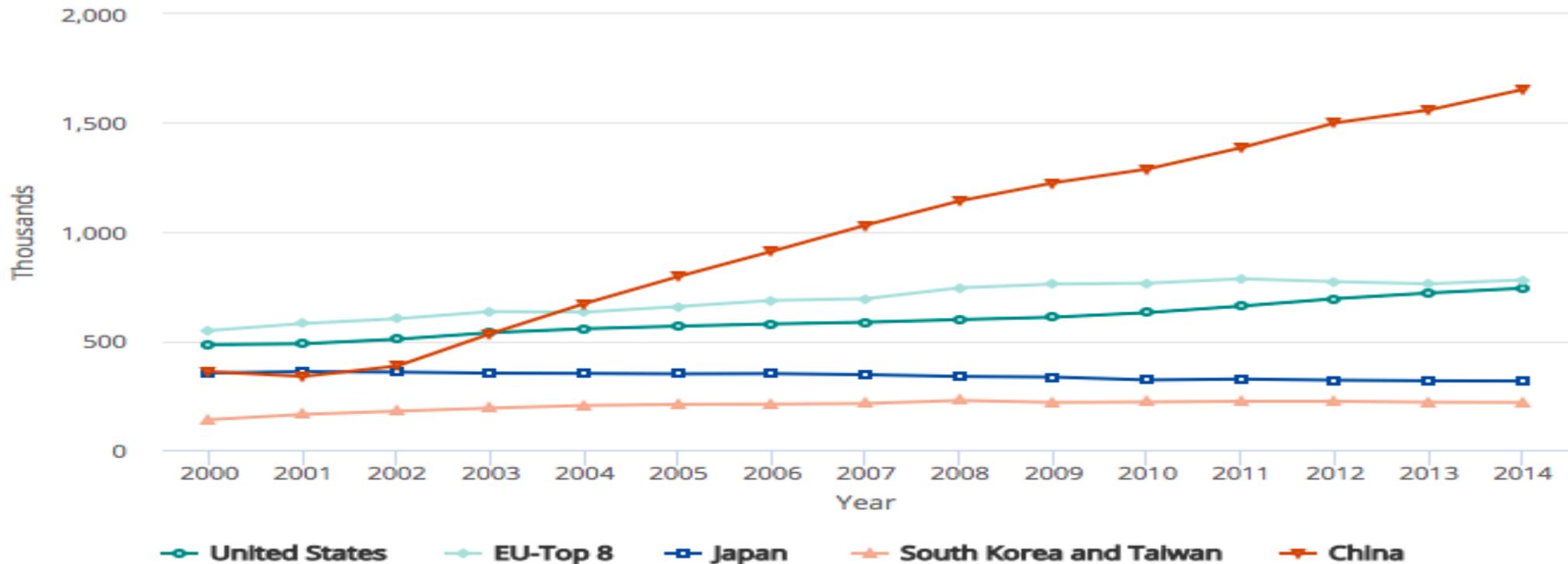
EU = European Union; PPP = purchasing power parity.

Note(s)

Data are for the top eight R&D-performing countries and the entire EU. Data are not available for all countries for all years. Data for the United States in this figure reflect international standards for calculating gross expenditures on R&D, which vary slightly from the

La formation accélérée de scientifiques et d'ingénieurs

Bachelor's degree awards in S&E fields, by selected region, country, or economy: 2000–14

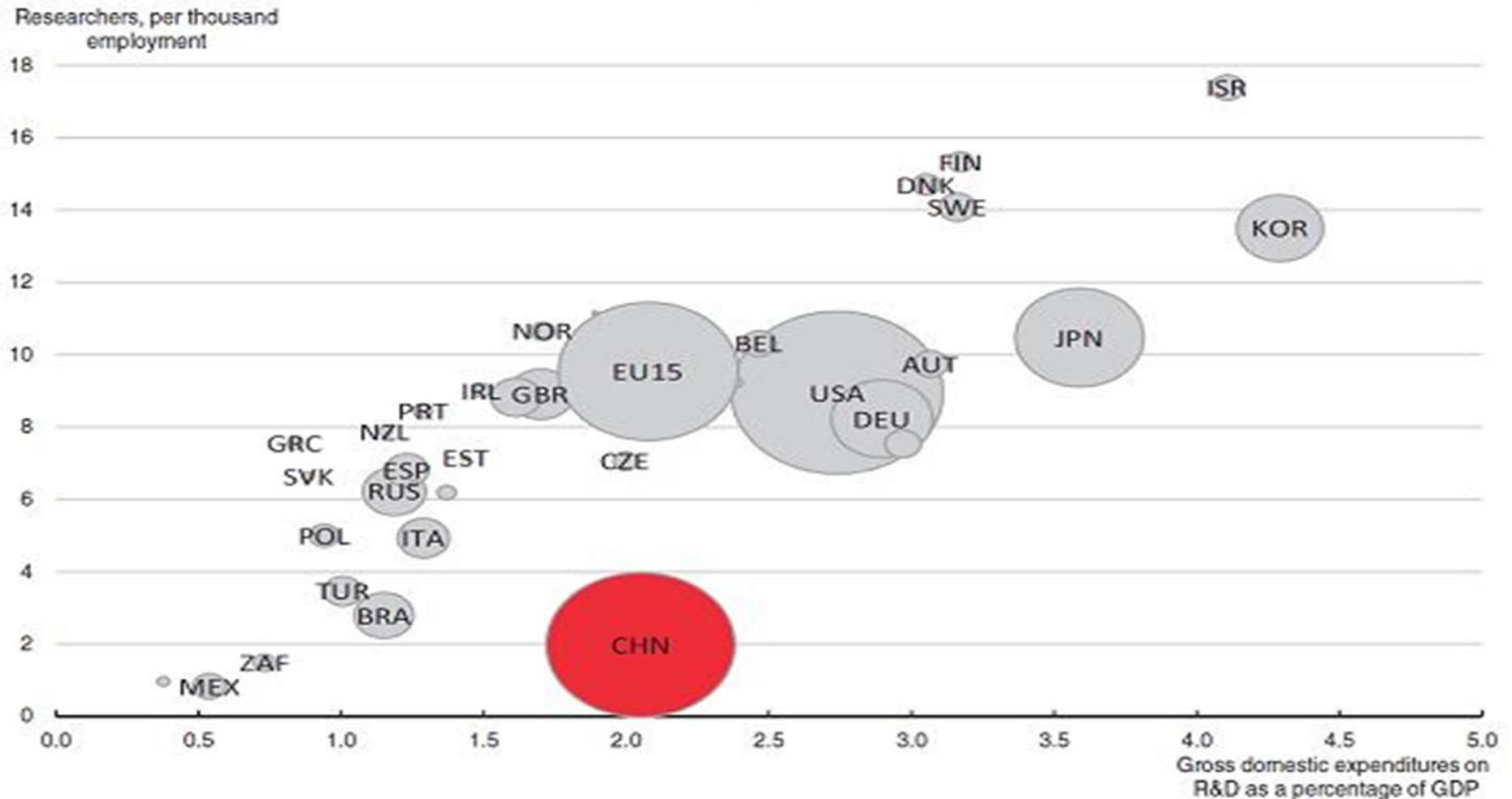


EU = European Union.

Note(s)

Data are not available for all countries for all years. EU-Top 8 includes the eight EU countries with the largest numbers of bachelor's degree awards in 2014: United Kingdom, Germany, France, Poland, Italy, Spain, Romania, and the Netherlands.

Une position unique à l'échelle internationale



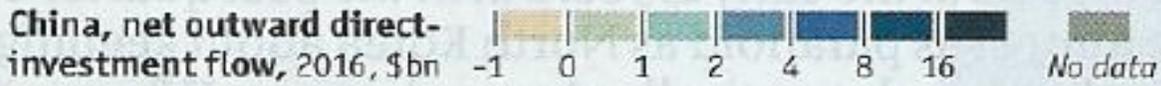
Note: The size of the bubble indicates the size of spending in absolute terms measured in 2010 USD PPP prices.

Source: OECD.

4. Acquérir des firmes étrangères à la pointe de l'innovation

The hotspots

Chinese direct investment and emigrants



Sources: CEIC; United Nations

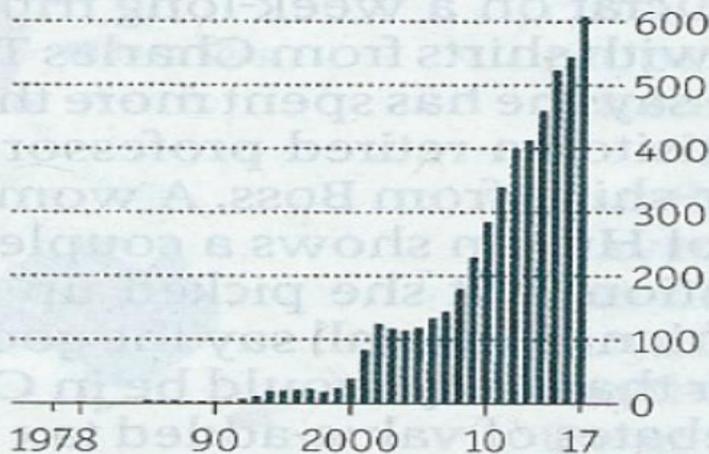
*Excluding undocumented emigrants

V. Chercher dans le monde les compétences permettant l'autonomisation du système national d'innovation chinois

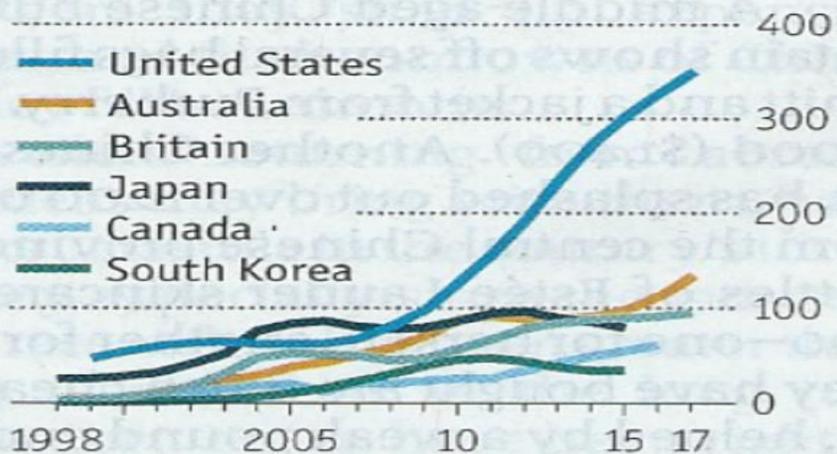
Learning curve

Chinese students abroad

Total number
'000



In tertiary education, by host country
'000

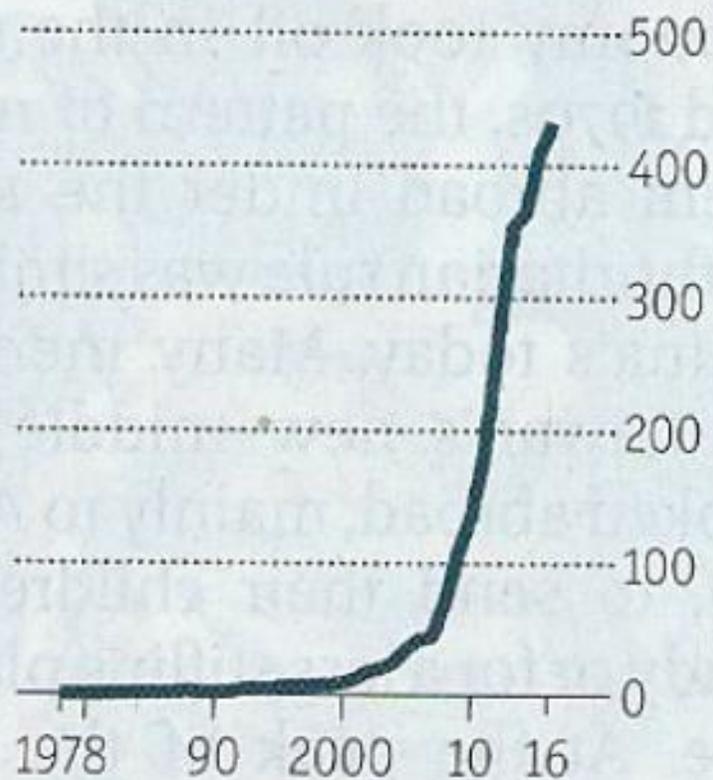


Sources: Ministry of Education, China; UIS; IIE; HESA; Australian Trade and Investment Commission

The Economist May 19th 2018

Home's best

China, number of students returning from abroad, '000



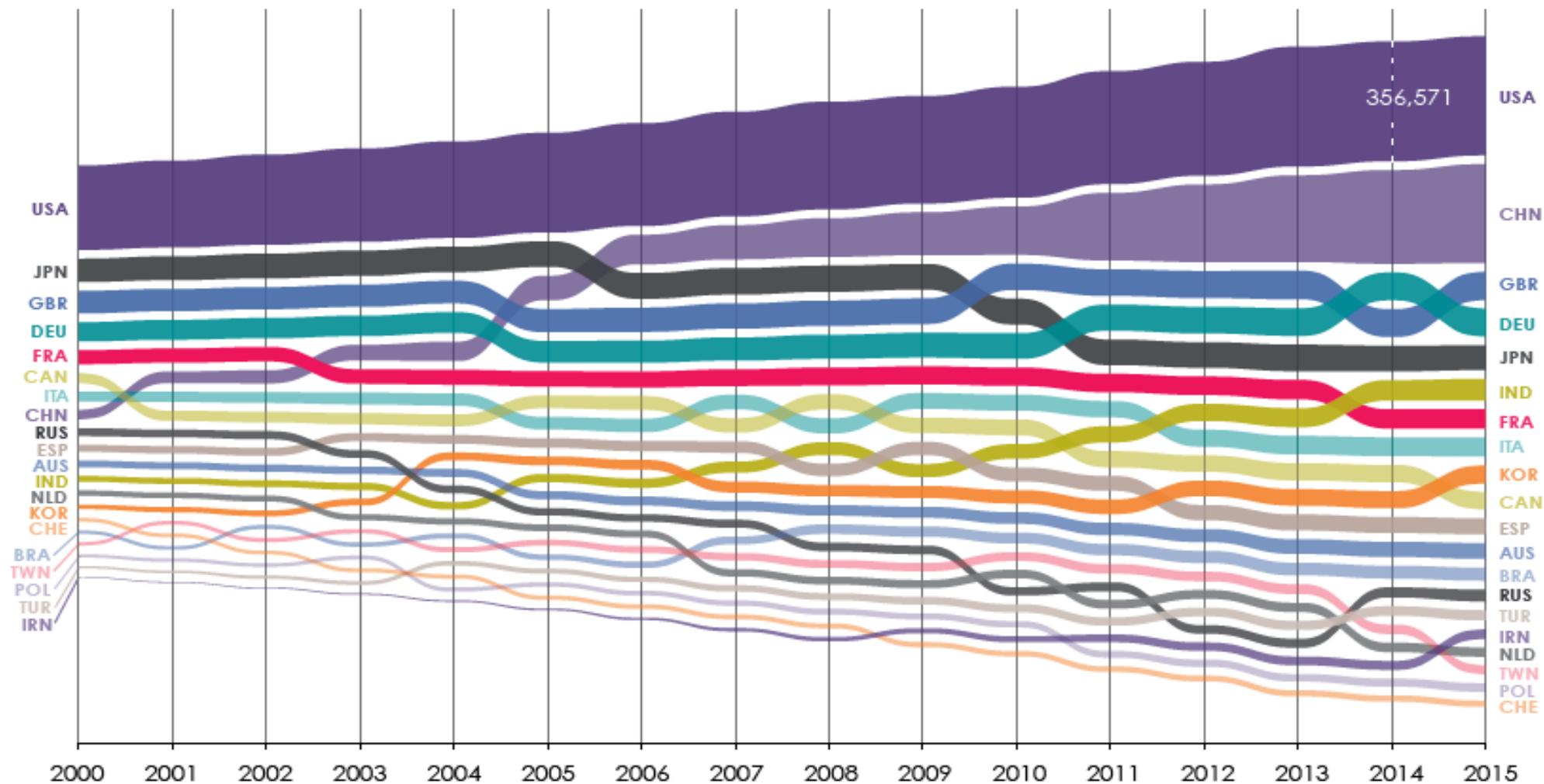
Source: CEIC

VI. Prendre au sérieux l'objectif de la politique d'innovation : surmonter problèmes les plus aigus de la société chinoise :

- *L'enjeu de l'information de masse et ses applications économiques et politiques*
- *La préservation de l'environnement urbain, un impératif politique*
- *L'innovation sociale: quelle couverture sociale pour une société vieillissante?*
- *Quelle fiscalité locale pour une urbanisation viable ?*

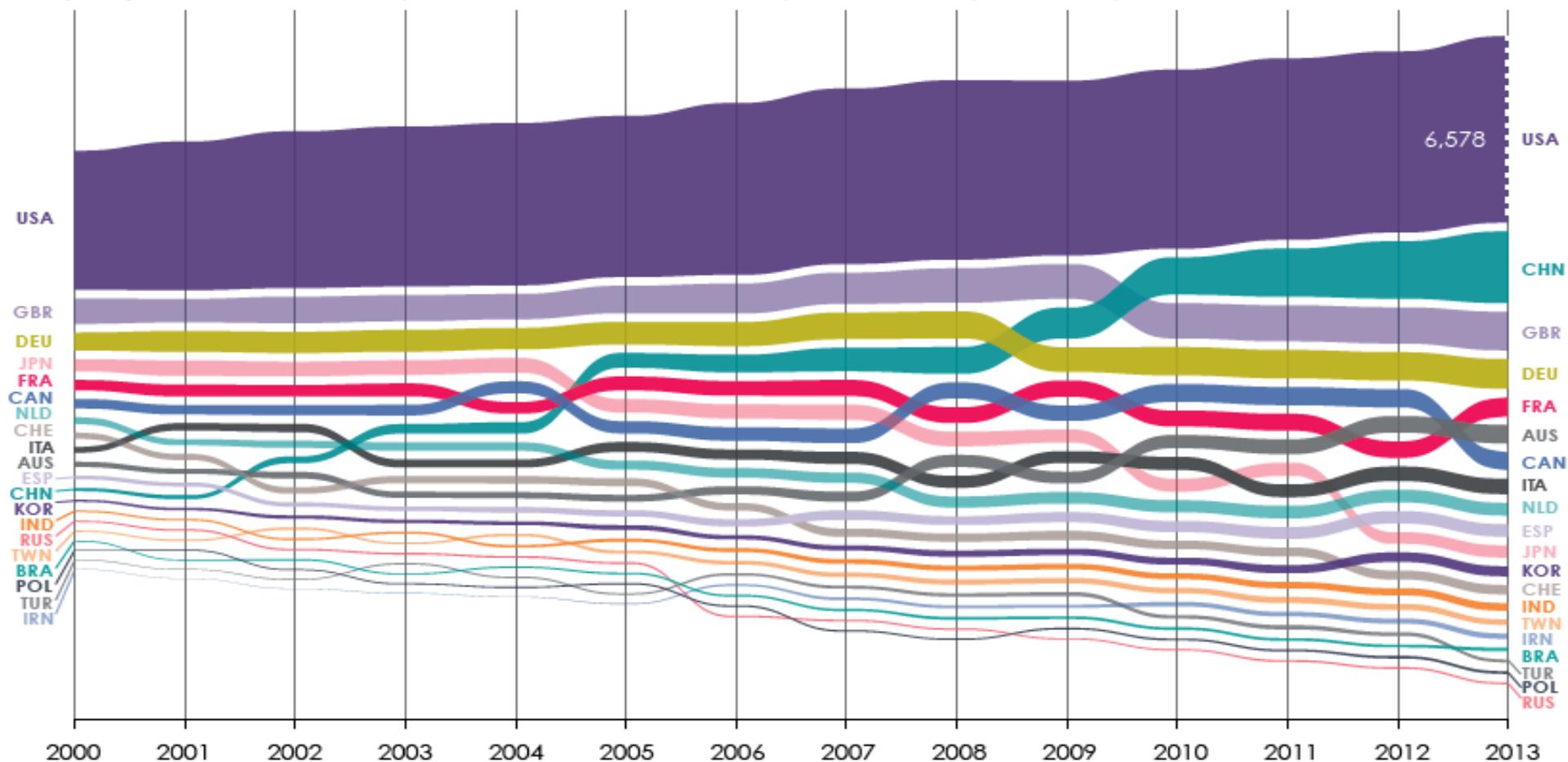
VII. Ne pas sous-estimer le potentiel scientifique de la Chine...

Graphique 3. Nombre de publications des 20 premiers pays, 2000-15



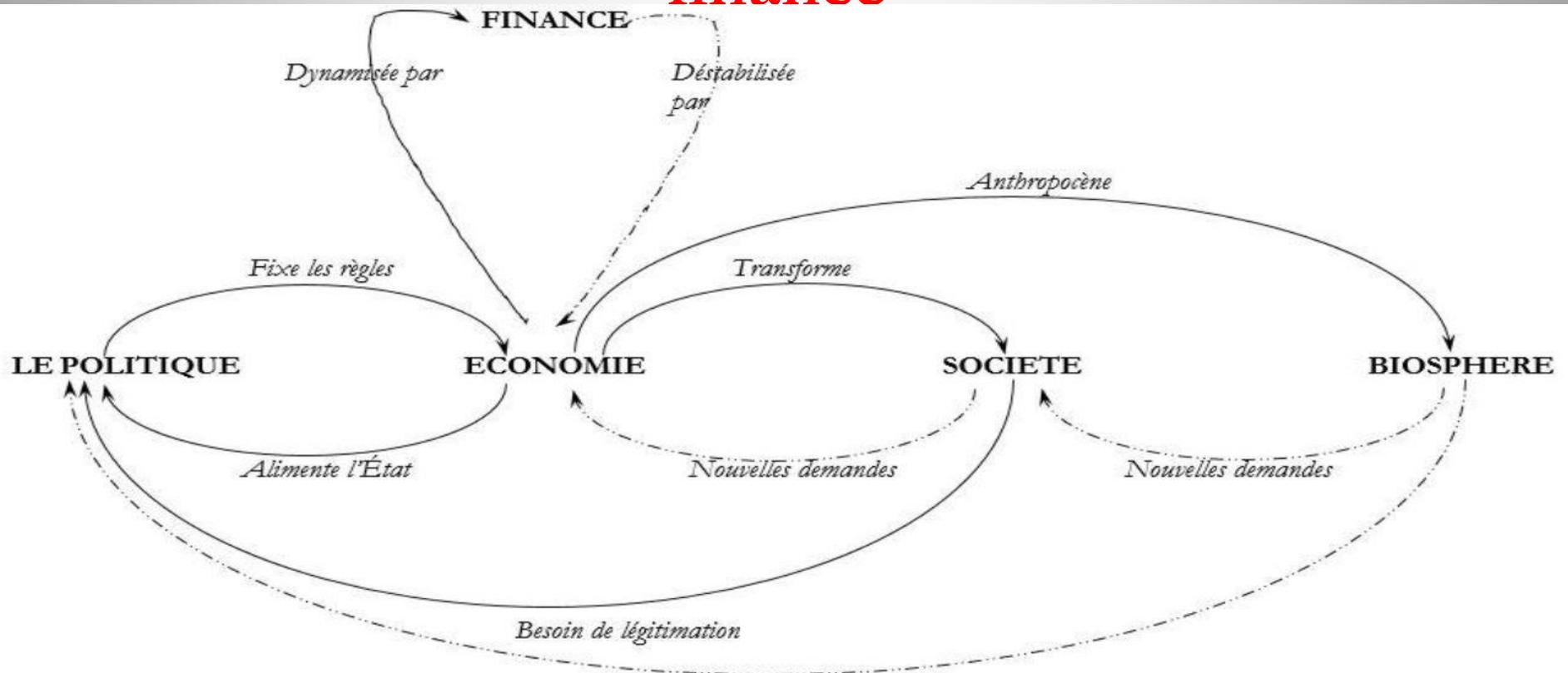
... Non seulement le nombre mais aussi la qualité des publications

Graphique 8. Nombre de publications du centile le plus cité, 20 premiers producteurs, 2000-13



CONCLUSION

La Chine laboratoire social : l'innovation entre politique, économie, environnement et maîtrise de la finance



Légende :

- Les articulations au sein de la croissance tirée par l'investissement et l'exportation
- - - Les nouvelles interdépendances dans la recherche d'un nouveau modèle

QUELQUES RÉFÉRENCES

- Boyer R., Freyssenet M., [Le véhicule électrique et la croissance nationale en Chine](#), ENS Cachan, 3 février 2017, Éditions numériques, gerpisa.org, 2017 ; freyssenet.com.
- Boyer Robert, Hiroyasu Uemura, & Akinori Isogai 2015, *Capitalismes asiatiques : Diversité et transformations*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes.
- Revue de la régulation *Lectures institutionnalistes de la Chine*, numéro 21 | 1er semestre 2017, <https://journals.openedition.org/regulation/12228>.
- Shulin Gu, Sylvia Schwaag Serger & Bengt-Åke Lundvall 2016, China's innovation system: ten years on, *Innovation*, 18:4, 441-448.

Merci pour votre attention

Robert BOYER

INSTITUT DES AMERIQUES

60 Boulevard du Lycée – 92170 Vanves (France)

e-mail: **r.boyer2@orange.fr**

web sites: **http://robertboyer.org/**

http://www.jourdan.ens.fr/~boyer/