



**HAL**  
open science

## La Chine, nouveau géant de la science mondiale

Marion Maisonobe, Myriam Baron, Laurent Jégou

► **To cite this version:**

Marion Maisonobe, Myriam Baron, Laurent Jégou. La Chine, nouveau géant de la science mondiale. Festival International de la Géographie de Saint-Dié des Vosges, 2013, Oct 2013, Saint-Dié-des-Vosges, France. , Poster pour le concours du Festival International de la Géographie de Saint-Dié des Vosges, 2013., 2013. hal-01157945

**HAL Id: hal-01157945**

**<https://hal.science/hal-01157945>**

Submitted on 29 May 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



# LA CHINE, NOUVEAU GÉANT DE LA SCIENCE MONDIALE



## ... QUI FAIT LES RÉPUTATIONS

Harvard au premier rang, Stanford au deuxième, 150 universités américaines contre seulement 20 françaises et une indienne dans les 500 premières !

Depuis dix ans, ce qui était au départ une aide pour la mobilité des étudiants chinois est devenu le baromètre très critiqué mais LE baromètre du niveau d'excellence des universités. Le classement ARWU dit aussi «de Shanghai» rend compte de l'hégémonie anglo-saxonne sur l'activité scientifique visible au niveau mondial... et des stratégies chinoises mises en œuvre au cours des deux dernières décennies pour devenir un acteur majeur de la production scientifique mondiale.

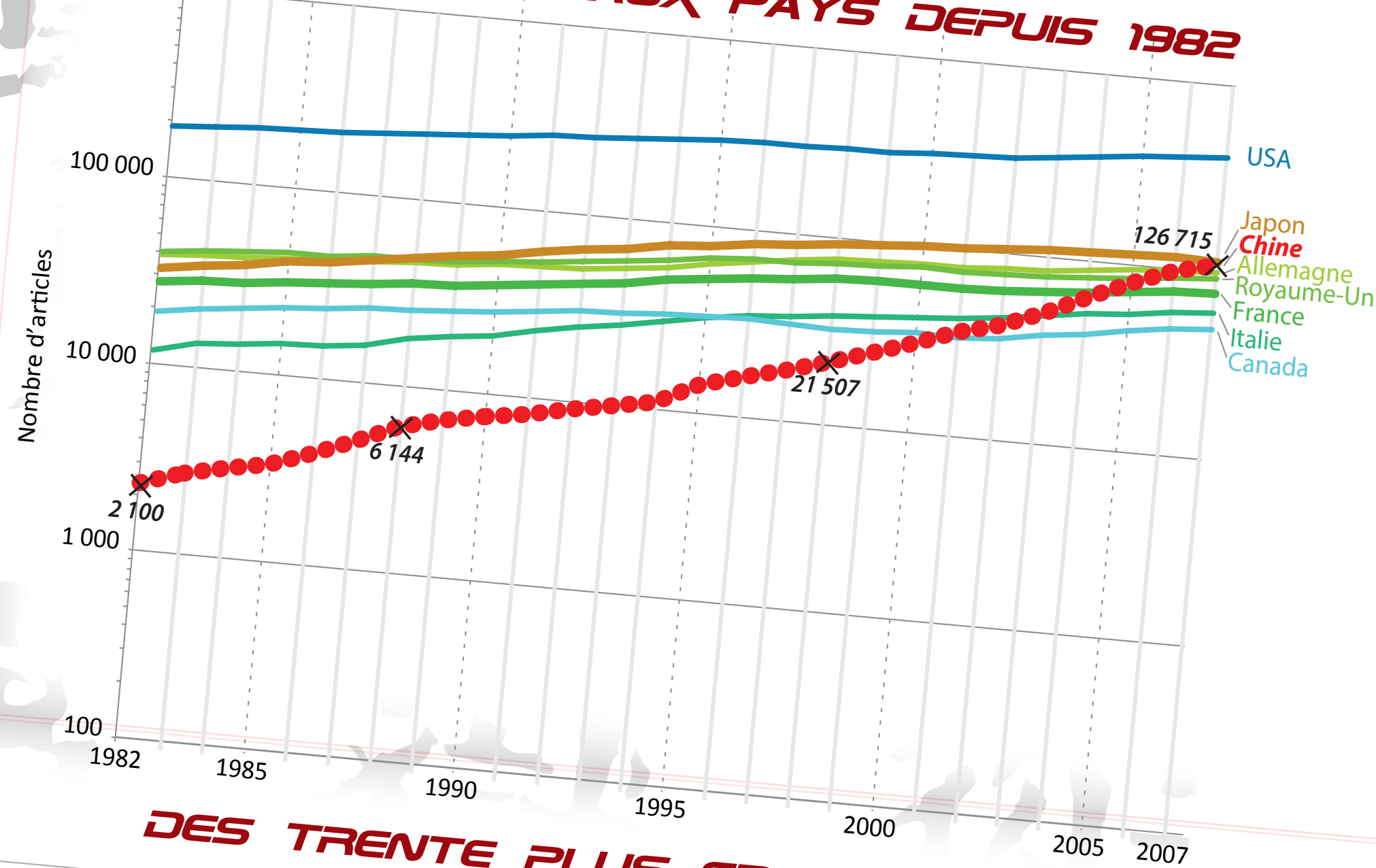
<http://www.shanghairanking.com>

## PUBLIE DE PLUS EN PLUS

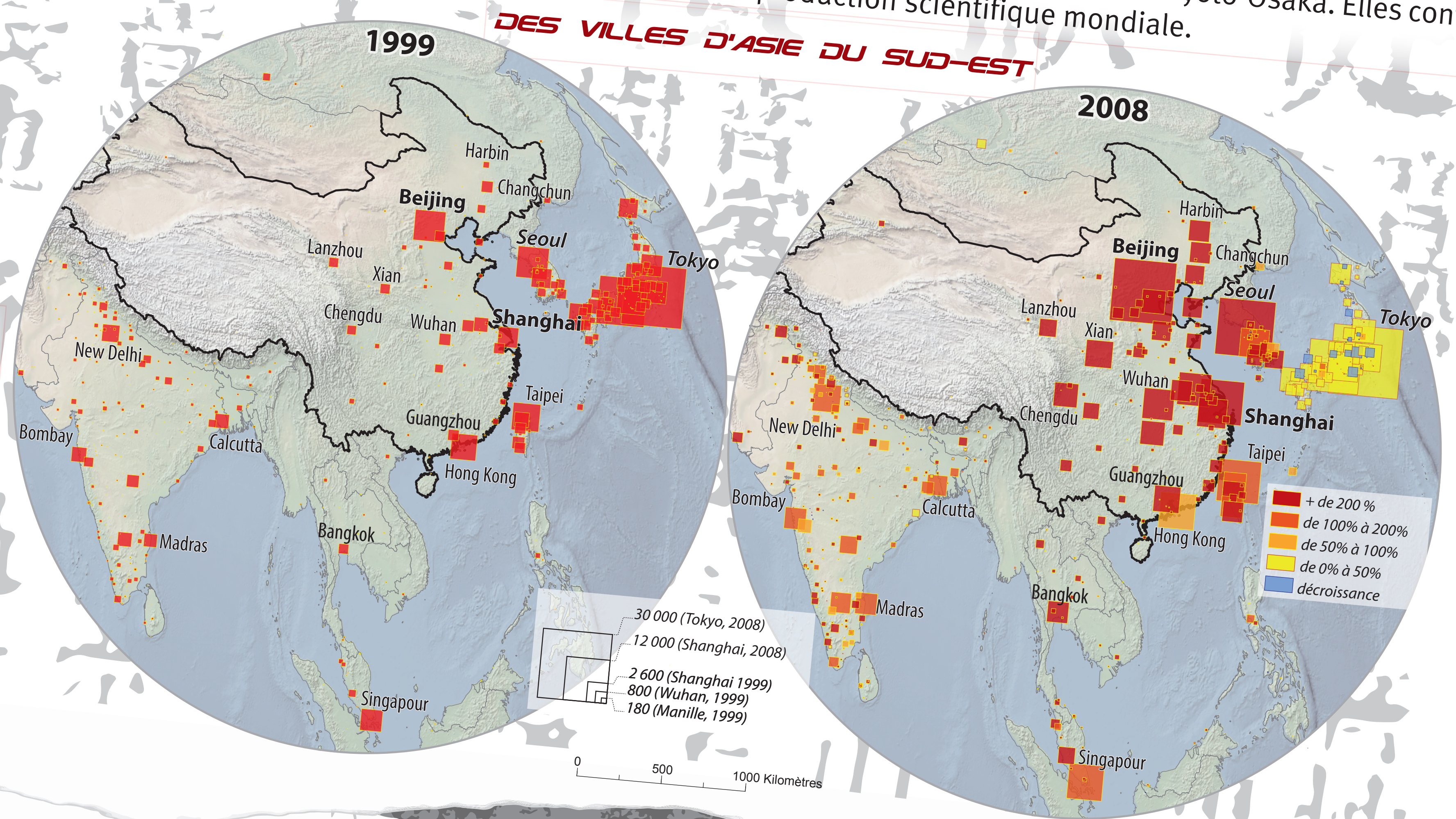
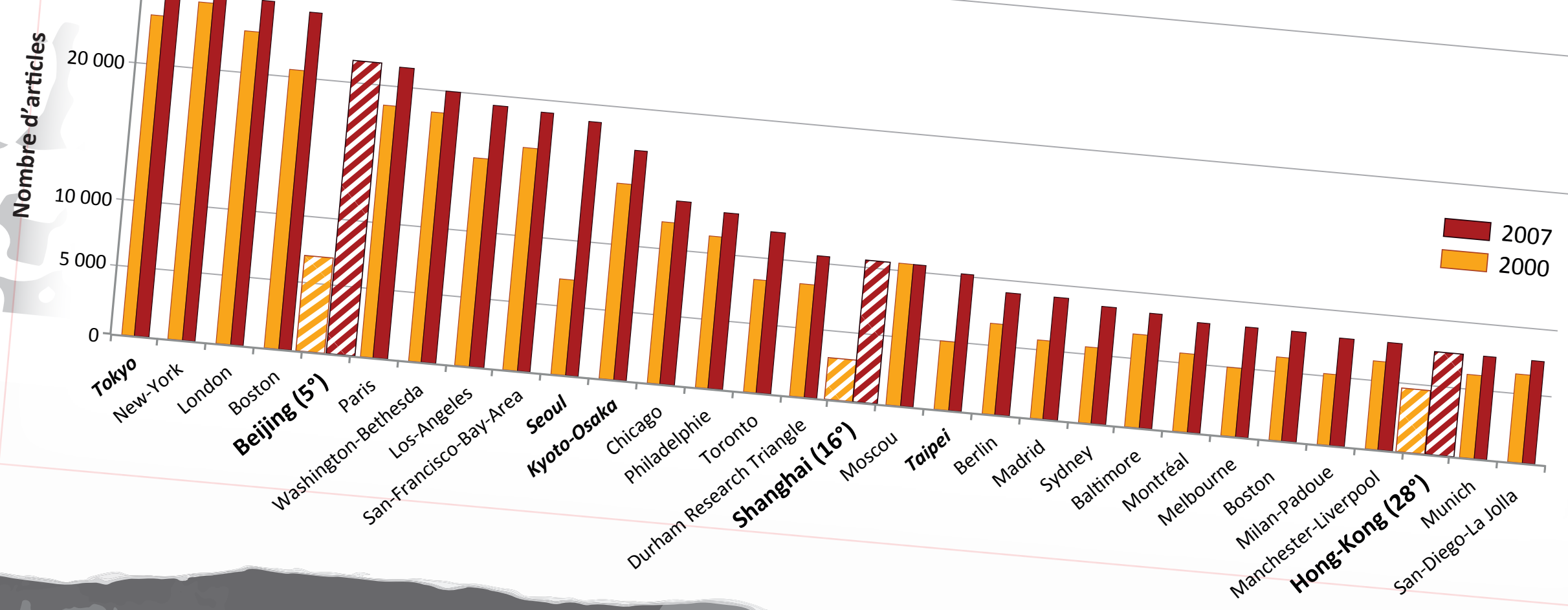
Entre 1982 et 2007, les publications des chercheurs chinois recensées dans une des bases mondiales de référence, le Web of Science\*, ont augmenté de 17% chaque année ! Avec un peu plus de 100 000 publications en 2007, la Chine reste encore loin derrière les États-Unis (300 000). Elle se situe toutefois au même niveau que le Japon. Les plus grandes villes chinoises, Pékin et Shanghai, figurent à présent dans le top 20 de la science mondiale. Elles ne concurrencent pas encore Tokyo (premier rang) mais encadrent bien Séoul et Kyoto-Osaka. Elles contribuent à renforcer la place de l'Asie orientale dans la production scientifique mondiale.

## PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES

### DES PRINCIPAUX PAYS DEPUIS 1982



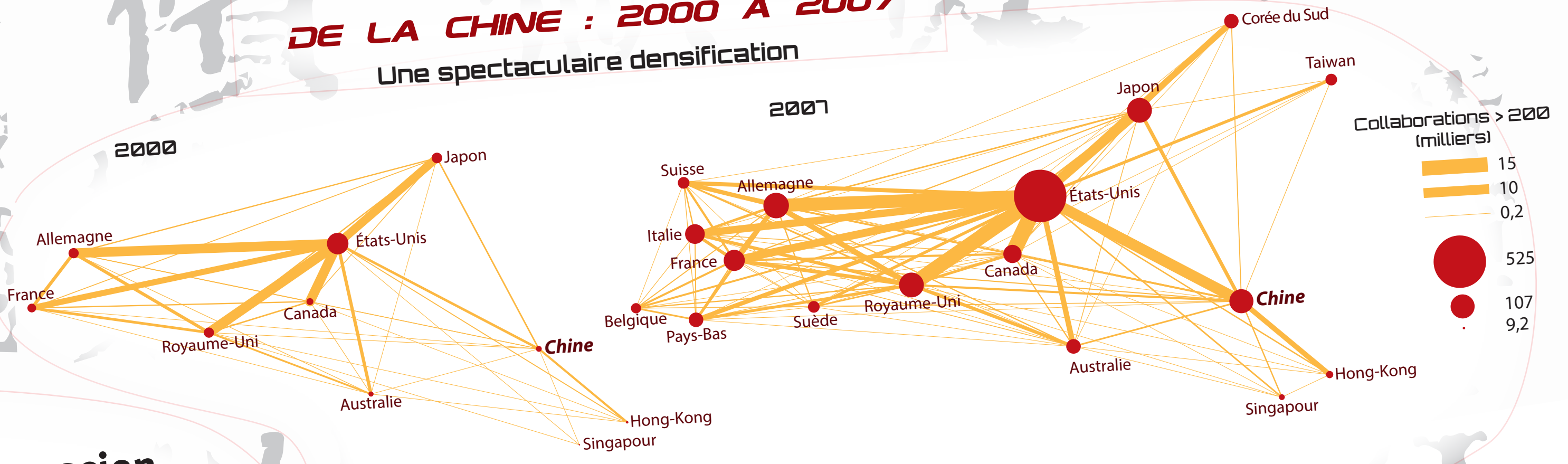
### DES TRENTE PLUS GRANDES VILLES



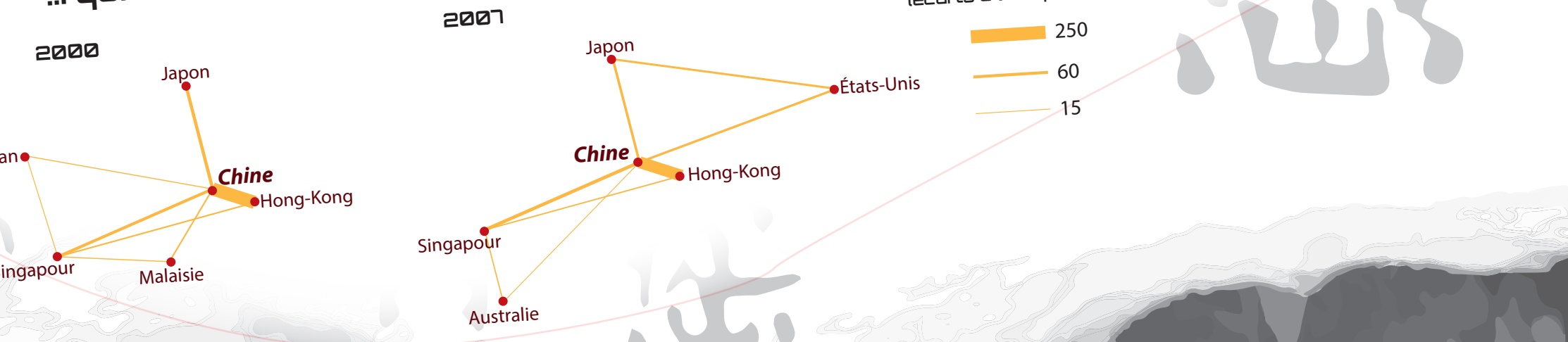
## COLLABORATIONS INTERNATIONALES

### DE LA CHINE : 2000 À 2007

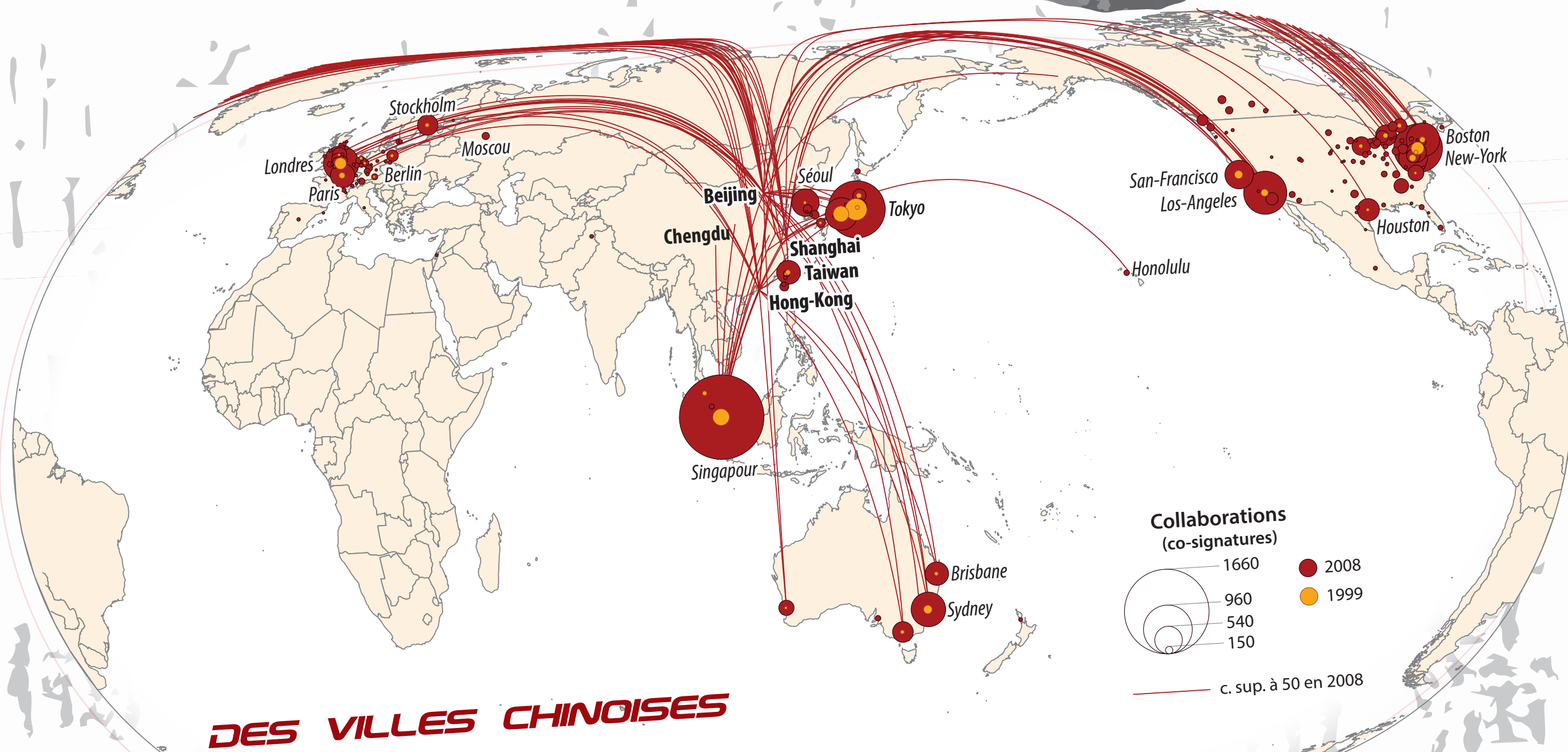
Une spectaculaire densification



### ... qui reste dans la région Asie-Pacifique



## DES VILLES CHINOISES



## PARTICIPE AUX RÉSEAUX MONDIAUX

Au début du III<sup>e</sup> millénaire, la Chine a consolidé sa place au cœur du réseau des collaborations scientifiques internationales, en densifiant et en diversifiant ses partenariats avec les pays européens (Pays-Bas, Italie et Suède). Au-delà, les liens privilégiés avec les pays soulignent un ancrage et un développement de ces collaborations à partir de la seule aire Asie-Pacifique. Les réseaux de co-signatures d'articles des villes chinoises affinent ces premiers constats. On retrouve les collaborations privilégiées avec les principales villes de la science de cette aire Asie-Pacifique (Tokyo, Singapour et Séoul) mais aussi avec les principales villes de ce que l'on a coutume d'appeler les « pays hégémoniques » de la science (surtout les États-Unis d'Amérique, le Royaume-Uni, puis la France et l'Allemagne). Ces collaborations internationales restent toutefois moins nombreuses que celles qui existent entre villes chinoises.

## ... ET FAIT DES CHOIX STRATÉGIQUES

Le nombre de revues chinoises intégrées dans le Web of Science\* est passé de 68 en 2002 à 122 en 2008 ! C'est peu si l'on compare aux quelques 1 500 revues chinoises indexées dans la base de l'Institut des Sciences et Techniques de l'In-formation en Chine. La place qu'occupe la Chine dans les publications scientifiques internationales est alors due aux publications des chercheurs chinois dans les revues étrangères. En 2007, 117 de ces revues publient en majorité des articles chinois, comme Journal of Luminescence – une revue d'optique éditée en Hollande. Elles n'étaient que 17 en 2000. Les chercheurs chinois misent sur des domaines de pointe comme les nanosciences et publient essentiellement en sciences physiques, de l'environnement, de l'ingénieur, en mathématiques et informatique.



\* QU'EST CE QUE LE WEB OF SCIENCE (WoS) ?  
Un ensemble de bases de données bibliographiques maintenu par Thomson-Reuters. Créée dans les années 1960 pour recenser en majorité la production scientifique nord-américaine, c'est la plus ancienne des bases de données mondiales sur la science. Le WoS s'est étoffé au fil des années, couvrant toujours plus de domaines scientifiques et de revues. Entre 2006 et 2008, 29 revues chinoises, dont Chinese Geographical Science – revue domestique de géographie -, ont par exemple été intégrées dans cette base. Elles représentaient 4,4% des revues concernées par l'opération nommée « Regional Expansion ». Actuellement, le WoS indexe presque 12 000 revues et recense plus de 2 millions d'articles.

Réalisation : Marion Maisonobe, LISST-Cleu, UMR 5193 du CNRS  
Myriam Baron, Géographie-cités UMR 8504 du CNRS  
Laurent Jégou, Dépt. de Géographie, UTM  
octobre 2013