

Comité du développement et de la propriété intellectuelle (CDIP)

Treizième session
Genève, 19 – 23 mai 2014

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE SUR LES STRATÉGIES INTERNATIONALES DES RÉSIDENTS CHINOIS EN MATIÈRE DE BREVETS

Document établi par le Secrétariat sur la base de contributions de Mme Mila Kashcheeva, chercheuse au BB&T Center for Education and Economic Policy Studies, Clemson University, Clemson (États-Unis d'Amérique)

1. L'annexe du présent document contient un résumé de l'Étude sur les stratégies internationales des résidents chinois en matière de brevets établie au titre du Projet relatif à la propriété intellectuelle et au développement socioéconomique (CDIP/5/7 Rev.).

2. *Le CDIP est invité à prendre note des informations contenues dans l'annexe du présent document.*

[L'annexe suit]

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET DÉVELOPPEMENT SOCIOÉCONOMIQUE : LES STRATÉGIES INTERNATIONALES DES RÉSIDENTS CHINOIS EN MATIÈRE DE BREVETS

RÉSUMÉ

Ce résumé présente les résultats de l'étude sur les stratégies internationales des résidents chinois en matière de brevets.

Objet de l'étude

En 2012, l'office de la propriété intellectuelle de la Chine est devenu l'office le plus important du monde du point de vue du nombre de demandes de brevet. Dans ce contexte, le système chinois de propriété intellectuelle attire de plus en plus l'attention et il devient essentiel de mieux comprendre les liens qui existent entre l'activité en matière de propriété intellectuelle et le développement socioéconomique en Chine.

S'inscrivant dans une longue série d'études sur ce sujet, le présent document donne un aperçu de l'attitude adoptée par les résidents chinois en matière de brevets au niveau international. Des études économiques importantes ont été consacrées à l'augmentation du nombre de demandes de brevet déposées en Chine. Les entreprises, les établissements universitaires et les citoyens chinois ont aussi rapidement accru le nombre de leurs dépôts de demandes de brevet à l'étranger. Mais il existe peu d'études systématiques sur les familles de brevets chinoises à orientation étrangère qui analysent les caractéristiques des demandes de brevet déposées à l'étranger par des résidents chinois. L'objet de cette étude est donc de décrire et d'analyser ces dépôts de demandes de brevet à l'étranger, à l'aide d'une série de données de l'OMPI sur les familles de brevets à orientation étrangère. Elle contient des statistiques descriptives et des données économétriques sur l'augmentation constatée du nombre de demandes de brevet déposées à l'étranger par des résidents chinois et sur les facteurs qui l'expliquent.

Principales constatations

Les conclusions de l'étude figurent ci-dessous.

1. AUGMENTATION DU NOMBRE DE FAMILLES DE BREVETS CHINOISES À ORIENTATION ÉTRANGÈRE

- Si, au début des années 90, le nombre total de familles de brevets chinoises à orientation étrangère était au même niveau que dans d'autres pays à revenu moyen et à croissance économique rapide, au début du siècle la Chine s'est démarquée d'autres pays à croissance rapide comme le Brésil, la Russie, l'Inde et l'Afrique du Sud et a commencé à apparaître comme un acteur majeur du système international des brevets.
- Plus précisément, le nombre de demandes de brevet déposées à l'étranger par des résidents chinois a nettement augmenté après l'an 2000, avec un taux de croissance annuel moyen de 40% sur cinq ans entre 2000 et 2005 et de 23% depuis 2005.
- La proportion de demandes de brevet déposées par des résidents chinois à l'étranger représente toujours une partie infime du nombre total des demandes de brevet déposées

dans le pays. À titre approximatif, pour 16 familles de brevets à orientation nationale issues d'un brevet d'invention, on compte une famille de brevets à orientation étrangère pouvant contenir plusieurs brevets dans de nombreux pays.

- Si l'on compare la situation de la Chine à celle de pays à haut revenu comme l'Allemagne, le Japon ou les États-Unis d'Amérique, il apparaît que la part des familles de brevets à orientation étrangère par rapport au nombre total de familles de brevets est nettement plus importante dans ces pays qu'en Chine.
- Si on la compare avec celle des familles de brevets à orientation nationale, la croissance des familles de brevets à orientation étrangère a été en moyenne bien plus rapide, étant entendu qu'elle partait d'un niveau inférieur.

2. DESTINATION DES FAMILLES DE BREVETS À ORIENTATION ÉTRANGÈRE DES RÉSIDENTS CHINOIS

- Malgré la hausse manifeste du nombre de familles de brevets à orientation étrangère détenues par des résidents chinois, la majorité des brevets (environ 70%) ne vise qu'un office de propriété intellectuelle étranger.
- Cela contraste avec la situation du Japon et de la République de Corée où les familles de brevets à orientation étrangère visant deux offices étrangers représentent la majorité des cas. Aux États-Unis d'Amérique et en Allemagne, respectivement 39% et 38% du nombre total de familles de brevets à orientation étrangère visent un seul office.
- Cela étant, la part des familles de brevets chinoises visant plusieurs offices étrangers a augmenté au fil du temps, passant de 5% dans les années 70 à 36% en 2009. Si la majorité des familles de brevets visant plusieurs offices étrangers concernent toujours deux offices de brevets au maximum (environ 55% en 2009, soit 1848 familles de brevets), une part importante d'entre elles en concerne trois (23% en 2009, soit 782 familles de brevets) ou quatre (13% en 2009, soit 441 familles de brevets).
- Entre 1970 et 2012, plus de 80% des familles de brevets à orientation étrangère comprenaient au moins une demande de brevet déposée auprès de l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique (USPTO), de l'Office européen des brevets (OEB) ou de l'Office japonais des brevets (JPO). La part des familles de brevets triangulaires (USPTO, OEB et JPO) est d'environ 7% et celle des familles comprenant des demandes déposées auprès de cinq offices des brevets (USPTO, OEB, JPO, KIPO et SIPO) est inférieure à 3% pour la même période.
- En chiffres absolus, la majorité des demandes de brevet déposées à l'étranger par des résidents chinois concernent les États-Unis d'Amérique avec près de 50 000 demandes de brevet d'après les données disponibles entre 1970 et 2012, puis l'Europe, le Japon, la République de Corée et le Canada. Un nombre important de familles de brevets visent aussi l'Australie et la Fédération de Russie. Un nombre moins élevé de demandes de brevet émanant de résidents chinois sont déposées au Brésil ou dans d'autres pays asiatiques.

3. TYPES DE DÉPOSANT : ACTEURS, DOMAINES TECHNIQUES ET SECTEURS

- Près de 70% des familles de brevets à orientation étrangère détenues par des résidents chinois appartiennent à des entreprises. La part des familles de brevets à orientation

étrangère détenues par des entreprises par rapport au nombre total de ces familles de brevets a en effet rapidement augmenté entre 1970 et 2009, faisant plus que doubler tous les 10 ans. Les universités et les instituts de recherche détiennent environ 6% du nombre total de familles de brevets à orientation étrangère, un résultat similaire à la situation dans la République de Corée (environ 6%) et supérieur à la situation aux États-Unis d'Amérique (environ 2%), au Japon (moins de 1%) et en Allemagne (environ 1%).

- Les familles de brevets à orientation étrangère détenues par des résidents chinois portent sur un petit nombre de domaines techniques et sur les secteurs correspondants. Cette concentration se renforce au fil du temps, malgré l'augmentation considérable du nombre de demandes de brevet déposées à l'étranger.
- La part des domaines techniques "complexes" dans le volume total des familles de brevets à orientation étrangère détenues par des résidents chinois a augmenté entre 1970 et 2009 pour atteindre 75% du nombre total de demandes de brevet déposées chaque année à l'étranger depuis 2000.
- En particulier, le secteur des technologies de l'information et de la communication compte le plus grand nombre de familles de brevets à orientation étrangère, avec environ un quart de l'ensemble des demandes de brevet déposées à l'étranger (25% entre 1970 et 2012 et 29% entre 2005 et 2009). Le domaine technique "Machines et appareils électriques, énergie électrique" représente la plus grande part du volume total de familles, suivi du domaine "Informatique" et du domaine "Communication numérique".
- Les domaines techniques les plus visés par les familles de brevets à orientation étrangère et les familles de brevets à orientation nationale ne se chevauchent que partiellement. En particulier, seuls quatre des 10 principaux domaines techniques sont les mêmes pour les deux catégories, à savoir "Machines et appareils électriques, énergie électrique", "Techniques de mesure", "Mobilier, jeux" et "Autres biens de consommation". Ces dernières années, les domaines "Communication numérique" et "Informatique" se sont classés parmi les principaux domaines techniques visés au niveau national et ont figuré en tête des technologies visées par des familles de brevets à orientation étrangère, ce qui semble indiquer une certaine convergence.
- Entre 2000 et 2009, le domaine "Communication numérique" est celui qui a connu la plus forte croissance parmi les familles de brevets à orientation étrangère appartenant à des résidents chinois, suivi des domaines "Informatique", "Nanotechnologie", "Semi-conducteurs" et "Télécommunications". Cela étant, certains des domaines dont la croissance est la plus rapide, comme la nanotechnologie ou les semi-conducteurs, enregistrent une croissance rapide seulement parce qu'ils partent d'un niveau très bas.
- Le "portefeuille" de familles de brevets à orientation étrangère de la Chine est très similaire à celui de la République de Corée et du Japon du point de vue des domaines techniques concernés, mais il est bien différent de celui des pays occidentaux à haut revenu, comme les États-Unis d'Amérique et l'Allemagne.

4. PRINCIPAUX DÉPOSANTS D'ORIGINE CHINOISE

- Lorsqu'on analyse l'évolution des familles de brevets à orientation étrangère détenues par les principaux déposants, on peut constater que les cinq déposants les plus actifs n'ont augmenté considérablement leurs dépôts à l'étranger qu'après 2004. Il est également possible de montrer que les principaux titulaires de familles de brevets à orientation

étrangère fondent presque toutes leurs familles sur un brevet d'invention plutôt que sur une demande de modèle d'utilité.

- Un petit nombre de déposants chinois est à l'origine d'une grande part du volume total de demandes de brevet déposées par des résidents chinois à l'étranger. Plus précisément, en ce qui concerne les brevets déposés à l'étranger, les 10 principaux déposants représentent 35% du nombre total de familles de brevets à orientation étrangère qui sont détenues par des résidents chinois et les 100 principaux déposants en détiennent près de 50%.
- La liste des 10 principaux déposants est composée exclusivement d'entreprises, à l'exception d'une université, celle de Tsinghua. Outre des sociétés spécialisées dans les TIC et l'électronique, la liste des 10 principaux déposants comprend BYD Co Ltd, un constructeur chinois d'automobiles et de batteries rechargeables et China Petroleum & Chemical Corporation (Sinopec Limited), société chinoise spécialisée dans le pétrole et le gaz.
- Parmi les 10 principaux déposants figurent plusieurs entités de "Foxconn International Holdings Limited", l'un des plus grands fabricants d'électronique du monde. Huawei Technologies Co., Ltd. et ZTE Corporation, deux fournisseurs chinois de matériel de télécommunication de premier rang qui figurent parmi les principaux utilisateurs du système des brevets occupent une place importante et détiennent des portefeuilles internationaux de brevets presque identiques du point de vue du domaine technique visé.
- Il est intéressant de noter que ces 10 principaux déposants ont adopté des stratégies différentes en matière de brevets. Le groupe Foxconn dépose exclusivement des demandes aux États-Unis d'Amérique, tandis que Huawei et ZTE déposent leurs demandes auprès de deux offices en moyenne. Les entreprises de l'industrie chimique et les constructeurs automobiles figurant dans la liste des principaux déposants, comme China Petroleum et BYD, déposent des demandes auprès d'un plus grand nombre d'offices et ont une couverture géographique plus large que les entreprises du secteur de l'électronique et des TIC.

5. UTILISATION DU SYSTÈME DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS PAR LA CHINE POUR DÉPOSER DES DEMANDES À L'ÉTRANGER

- Un tiers des familles de brevets à orientation étrangère détenues par des résidents chinois comprennent au moins une demande selon le PCT. D'ailleurs, la part des familles comptant au moins une demande selon le PCT est passée de 20% par an dans les années 90 à 33% en moyenne entre 2000 et 2009.
- La part des familles de brevets comprenant au moins une demande selon le PCT parmi les familles de brevets à orientation étrangère détenues par des résidents chinois entre 2000 et 2009 est légèrement plus faible qu'aux États-Unis d'Amérique (45% en moyenne entre 2000 et 2009) ou en Allemagne (40% en moyenne entre 2000 et 2009). Elle est toutefois plus importante que dans la République de Corée et au Japon (20% en moyenne entre 2000 et 2009).
- Il convient de noter également que l'utilisation par la Chine du système du PCT pour les dépôts à l'étranger s'est fortement intensifiée depuis 2009, une tendance qui ne ressort pas des données susmentionnées. En 2013, la Chine a dépassé l'Allemagne et elle est devenue le troisième utilisateur du système du PCT, derrière le Japon. D'ailleurs, en 2013, ZTE Corporation était le deuxième déposant de demandes selon le PCT avec

2309 demandes, devant Huawei Technologies, Co. avec 2094 demandes. Et en 2012, ZTE s'est placé au premier rang des déposants de demandes selon le PCT avec 3906 demandes publiées, le plus grand nombre de demandes selon le PCT jamais déposé en une année par une même entreprise.

- Il est intéressant de noter que les universités et instituts de recherche chinois détiennent la majorité des familles de brevets à orientation étrangère utilisant la voie PCT. Quant aux entreprises, elles semblent avoir adopté des stratégies particulières en matière d'utilisation de la voie PCT, certaines l'empruntant pour tous leurs dépôts à l'étranger, d'autres n'y ayant jamais recours et d'autres encore l'utilisant de manière sélective.
- L'analyse de régression complémentaire permet de tirer les conclusions suivantes :
 - les instituts de recherche sont davantage susceptibles d'emprunter la voie PCT que les entreprises, les universités et les particuliers;
 - dans les familles issues de demandes de brevet d'invention, les demandes sont davantage susceptibles d'être déposées selon la voie PCT;
 - plus une famille compte de membres, plus il y a de chances que les demandes soient déposées selon la voie PCT;
 - les familles de brevets qui contiennent des demandes déposées auprès du SIPO, entre autres offices de dépôt, sont davantage susceptibles d'emprunter la voie PCT;
 - les entreprises spécialisées dans la communication numérique, la biotechnologie et l'industrie pharmaceutique sont davantage susceptibles d'utiliser la voie PCT que des entreprises opérant dans d'autres domaines techniques.

Certaines de ces conclusions sont évidentes, comme le fait que la voie PCT tende à être plus souvent empruntée dans le cas de grandes familles de brevets ou de familles reposant sur un brevet d'invention.

D'autres le sont moins et nécessitent une analyse plus approfondie, par exemple pour répondre à la question de savoir pourquoi les inventeurs universitaires optent davantage pour la voie PCT que leurs homologues dans les entreprises. Ces questions feront l'objet d'études ultérieures.

[Fin de l'annexe et du document]