

## LE BREVET, UN INSTRUMENT DE VALORISATION DE LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le brevet joue un rôle central pour soutenir l'innovation en protégeant les inventeurs du risque d'imitation. En cohérence avec leurs efforts de R&D, les entreprises françaises font partie des plus actives au monde en matière de dépôts de brevets : la France arrive en 6<sup>e</sup> position des demandes déposées à l'Organisation mondiale de la Propriété intellectuelle.

Si les grandes entreprises françaises semblent relativement bien acculturées à la protection de la propriété intellectuelle et affichent une importante propension à breveter, les PME et les ETI semblent y avoir moins recours.

Au niveau national, l'action de l'État en matière de propriété intellectuelle vise à alléger les contraintes auxquelles sont soumises les entreprises, en proposant notamment des aides au financement des dépenses relatives aux brevets. Au niveau communautaire, la mise en application récente de la Juridiction unifiée du Brevet et du brevet à effet unitaire facilitera encore les démarches administratives et conduira à une baisse significative du coût d'une protection à l'échelle européenne.

Auteur : Valentin Lignau (SCIDE).

### I. Hors périodes de crise, le nombre de brevets déposés par les entités françaises est en augmentation sur les deux dernières décennies

Le brevet est un titre de propriété industrielle<sup>1</sup> qui constitue pour les entreprises un puissant levier de compétitivité. Il permet à un inventeur de s'approprier le fruit de son effort de R&D en lui conférant, pour une durée maximale de 20 ans, un droit exclusif d'exploitation de l'invention protégée.

Du point de vue de l'entreprise, au-delà de la seule protection contre l'imitation, il constitue un actif économique qui peut être valorisé dans le cadre d'une recherche de financements ou d'une procédure d'acquisition<sup>2</sup>. Il joue aussi un effet de signal quant à la capacité de l'entreprise détentrice à mener à bien un projet de R&D. Il permet, à travers les licences croisées, d'accéder à d'autres innovations protégées, *via* notamment les brevets essentiels aux normes<sup>3</sup>. Enfin, il peut être un outil utile dans un cadre partenarial en permettant d'organiser le partage des fruits d'un projet de R&D commun.

Du point de vue de la politique publique, il permet de corriger un défaut d'incitation lié aux externalités positives de la R&D, qui ne sont pas prises en compte spontanément par le marché (*cf.* Encadré 1). Il permet également la diffusion des connaissances

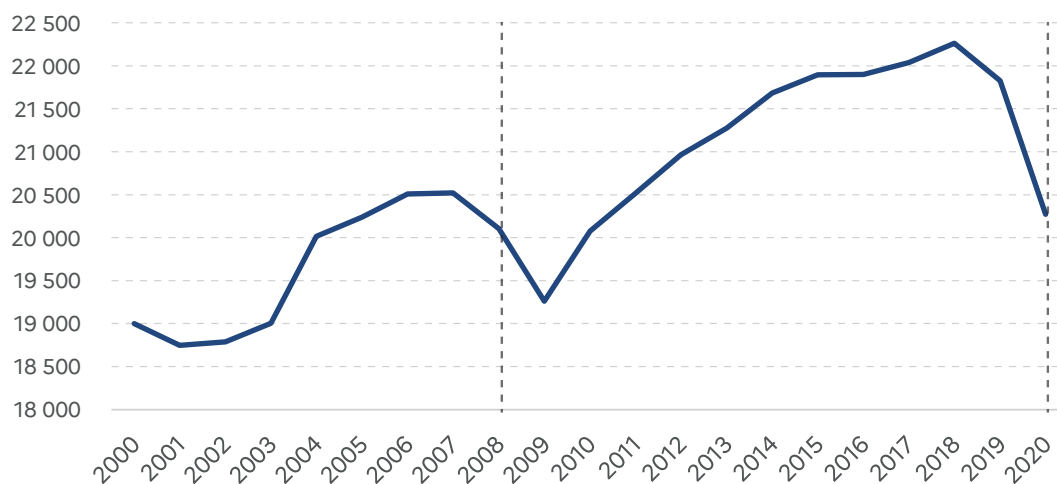
en ce sens que la protection par le brevet est conditionnée à la publicité des caractéristiques techniques de l'invention sous-jacente, permettant un accès généralisé à l'état de la technique. Cet aspect revêt une importance particulière dans le cas des brevets bas-carbone, dits « verts », dont la diffusion est particulièrement souhaitable dans un contexte de transition écologique (*cf.* Encadré 2).

<sup>1</sup> La propriété industrielle a pour objet la protection et la valorisation des inventions, des innovations et des créations industrielles ou commerciales. Les brevets sont, au même titre que les marques, les dessins et modèles ou les indications géographiques, un instrument de propriété industrielle. Celle-ci constitue, avec la propriété littéraire et artistique, l'ensemble plus large de la propriété intellectuelle.

<sup>2</sup> Une étude récente de l'Office européen des Brevets (OEB, 2023) estime que les *start-up* détentrices de brevets ont une cote trois fois plus élevée de lever des fonds que celles qui n'en ont pas.

<sup>3</sup> Un brevet est dit essentiel à une norme quand la mise en œuvre de celle-ci implique l'accès à la technologie couverte par ledit brevet.

## Graphique 1 - Nombre de brevets déposés à l'Institut national de la Propriété industrielle ou à l'Office européen des Brevets par les entités françaises, 2000-2020



Lecture: en 2000, les entités françaises ont déposé 18 998 brevets à l'INPI ou à l'OEB (hors doubles comptes, une même invention pouvant être protégée à la fois à l'INPI et à l'OEB).

Source: PATSTAT, calculs DGE.

Entre 2000 et 2019, le nombre de brevets déposés à l'Institut national de la Propriété industrielle (INPI) ou à l'Office européen des Brevets (OEB, ou EPO pour *European Patent Office*)<sup>4</sup> par les entités françaises (privées et publiques confondues) est passé de 19 000 à 21 800, soit une augmentation de près de 15% (cf. Graphique 1). Le nombre de brevets déposés atteint son pic en 2018 avec environ 22 200 dépôts. Si le nombre des dépôts a chuté sous les effets de la crise de 2008 et de la crise sanitaire de 2020, on observe une tendance haussière sur l'ensemble de la période.

### La France figure parmi les principaux pays déposants de brevets

D'après l'Office européen des Brevets<sup>5</sup>, les déposants français ont déposé 10 900 brevets à l'OEB en 2022. Ceci fait de la France le cinquième pays le plus actif en termes de dépôts de brevets en Europe, derrière les États-Unis, l'Allemagne, le Japon et la Chine. Au niveau mondial, la France arrive en 6<sup>e</sup> position des demandes déposées à l'Organisation mondiale de la Propriété intellectuelle (OMPI, cf. Encadré 3), avec presque 7 800 dépôts sur l'année 2022<sup>6</sup>. L'Institut national de la Propriété industrielle, chargé d'étudier les demandes déposées au niveau français, enregistre quelques 14 700 demandes en 2022.

Si la France occupe une place de choix parmi les déposants mondiaux de brevets, l'Allemagne reste le *leader* européen des dépôts de brevets aux niveaux européen et mondial. En 2022, les déposants allemands ont été à l'origine de 24 700 demandes de brevets à l'OEB et de 17 500 demandes à l'OMPI. Au niveau national<sup>7</sup>, l'office allemand des brevets,

le DPMA, a enregistré 57 200 demandes, parmi lesquelles 37 200 émanent de déposants allemands<sup>8</sup>.

Les chiffres présentés ici incluent tous les types de déposants (structures publiques, privées, personnes physiques). Les organismes publics semblent néanmoins plus présents en France qu'en Allemagne. En effet, deux organismes publics, le CEA (3<sup>e</sup>) et le CNRS (6<sup>e</sup>) figurent parmi les 8 plus grands déposants de brevets en France<sup>9</sup> alors que le top 8 allemand<sup>10</sup> est intégralement constitué d'entreprises privées<sup>11</sup>. Le CEA est de plus le premier institut de recherche en termes de dépôts de brevets à l'OEB.

Cette différence entre la France et l'Allemagne en matière de dépôts de brevets s'observe dans tous les domaines techniques, avec cependant une certaine hétérogénéité: au niveau européen, l'écart est par exemple nettement moindre s'agissant de l'industrie pharmaceutique (portée en France par l'Inserm et Sanofi qui se placent respectivement en deuxième et neuvième position des déposants du secteur) que dans celui des machines électriques (cf. Tableau 1).

<sup>4</sup> Le dépôt d'un brevet peut se faire au niveau national, européen ou international. Se référer à l'encadré 3 pour plus de détail.

<sup>5</sup> [EPO Patent Index 2022](#).

<sup>6</sup> Source: [OMPI](#).

<sup>7</sup> Voir encadré 3.

<sup>8</sup> [Rapport annuel du DPMA 2022](#).

<sup>9</sup> [Palmarès 2022 des principaux déposants de brevets à l'INPI](#).

<sup>10</sup> [DPMA, Current statistical data for patents](#).

<sup>11</sup> On estime la part des brevets déposés par les organismes publics à 13% parmi ceux déposés par des personnes morales françaises ([INPI, 2023, Panorama des déposants français de brevets à l'INPI et à l'OEB en 2021](#)).

## Encadré 1 - Le brevet permet de protéger les entités qui investissent dans des activités de R&D tout en diffusant la connaissance

Le processus de R&D est un processus long, coûteux et incertain. De plus, la connaissance qui sera produite à l'issue d'un projet de R&D fructueux a les caractéristiques d'un bien public. D'une part, elle est sujette à non-rivalité dans l'usage, c'est à dire que son utilisation par un agent n'empêche pas son utilisation par un autre. Ainsi, elle est reproductible à moindre coût puisque, à la différence d'un bien traditionnel, sa consommation n'implique pas de coût de production additionnel. D'autre part, elle est non – ou difficilement – excluible. En d'autres termes, il est difficile d'empêcher un tiers d'accéder à la connaissance : cette dernière se diffuse de manière quasi-inéluctable.

Ce défaut dit « d'appropriabilité » peut mener à une situation paradoxale dans laquelle l'inventeur se retrouve en concurrence sur la production de son invention avec un grand nombre d'imitateurs et réalise des pertes. En effet, le prix de marché résultant de cette situation concurrentielle peut être tel que l'inventeur soit en incapacité de recouvrir les dépenses de R&D qu'il est le seul à avoir engagées. L'intérêt d'un agent privé est donc plus d'attendre qu'un tiers crée la connaissance pour l'imiter que de s'investir lui-même dans l'effort de R&D.

Le système des brevets vise précisément à remédier à ce déficit d'incitation en conférant à l'inventeur un droit d'exclure les tiers de l'exploitation de l'invention. Lorsqu'il est fait pleinement usage de ce droit, il se traduit d'un point de vue économique par un monopole d'exploitation qui permet à l'inventeur de s'assurer un retour sur son investissement en R&D. Il n'a en effet pas à craindre qu'un concurrent ne s'accapare la demande en commercialisant l'invention à un prix moindre.

Ce monopole doit néanmoins être régulé de manière à ce que la connaissance créée profite au plus grand nombre. Il s'agit donc de créer l'incitation suffisante tout en limitant l'impact social du monopole. C'est précisément pour cette raison que le monopole conféré par un brevet est temporaire : à l'issue de la période de protection, le brevet tombe dans le domaine public et n'importe qui peut alors produire et commercialiser l'invention. De plus, la délivrance d'un brevet est conditionnée à la divulgation publique des caractéristiques techniques de l'invention, de telle sorte que l'état des connaissances soit connu du plus grand nombre. En effet, l'appréciation des critères de brevetabilité (inventivité, nouveauté et application industrielle) se base sur une description précise de l'invention, suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter\*. La demande de brevet, qui inclut cette description, est rendue publique dans les 18 mois qui suivent son dépôt.

\* Code de la propriété intellectuelle, Art. L612-5. L'homme du métier peut être défini comme une personne disposant de compétences ordinaires dans le champ technique concerné par l'invention.

Tableau 1 - Nombre de brevets déposés à l'Office européen des Brevets en 2022 par pays d'origine du déposant et domaine

Domaine	France	Allemagne
Communication numérique	340	602
Technologies médicales	733	1 391
Informatique	711	1 237
Machines, appareils et énergie électriques	777	2 015
Produits pharmaceutiques	507	613
Transport	1 005	1 877
Techniques de mesure	587	1 501
Biotechnologie	462	770
Autres machines spéciales	494	1 251
Chimie fine organique	403	956

Lecture : en 2022, les entités françaises ont déposé 340 brevets dans le secteur de la communication numérique.

Source : [EPO Patent Index 2022](#)

Cet écart entre la France et l'Allemagne s'explique tout d'abord par les orientations sectorielles des deux économies. En effet, la France demeure un pays plus tertiarisé que l'Allemagne: en 2022, l'industrie représentait 24% du PIB allemand et 13% du PIB français<sup>12</sup>. Or une invention, pour être brevetable, doit être entre autres susceptible « d'application industrielle », c'est-à-dire qu'elle doit pouvoir être fabriquée ou utilisée, quel que soit le type d'industrie. En particulier, l'industrie automobile semble tirer à la hausse les dépôts allemands: les huit principaux déposants de brevets en Allemagne sont des constructeurs ou des équipementiers automobiles. Si les acteurs de l'industrie automobile française figurent également parmi les principaux déposants français (Stellantis, Valeo, Renault et Forvia arrivant respectivement en 2<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> position), les plus grands déposants français affichent une plus grande diversité sectorielle, incluant des acteurs de l'aéronautique (Safran et Thalès) ainsi que d'autres secteurs (L'Oréal, Air Liquide).

De plus, l'Allemagne consacre une part plus importante de son PIB à la R&D: en 2019, les dépenses de R&D ont représenté 3,2% du PIB allemand contre 2,2% du PIB français<sup>13</sup>. En outre, le nombre de brevets par euro investi en R&D est 1,2 fois supérieur en Allemagne qu'en France.

Cet état de fait, hérité des structures économiques passées, n'empêche pas la France d'être très bien positionnée en matière de brevets sur certaines technologies-clés et émergentes. La France représente, par exemple, 6% du total mondial de dépôt de brevets en matière d'hydrogène (2<sup>e</sup> dans l'Union européenne derrière l'Allemagne (11%)) et Air Liquide est le 1<sup>er</sup> déposant à l'échelle mondiale tan-

dis que le CEA, l'IFP Énergies nouvelles et le CNRS occupent les trois premières places du classement mondial des instituts de recherche au regard du nombre de brevets déposés sur l'hydrogène (OEB et Agence internationale de l'Énergie, 2023). De manière plus générale, la part des brevets « verts » parmi l'ensemble des inventions françaises protégées à l'INPI ou à l'OEB est passée de 13% en 2019 à 16% en 2020 (cf. Encadré 2).

Enfin, l'industrie de défense – par nature très innovante mais qui brevète moins que l'industrie civile pour des raisons de confidentialité technologique –, pèse en proportion davantage en France qu'en Allemagne. Cet écart sectoriel peut aussi contribuer pour partie au déficit français en nombre de brevets sans traduire une faiblesse technologique équivalente.

Au-delà des acteurs européens, les entreprises chinoises sont également très actives en termes de dépôt de brevets. Le nombre de dépôts à l'OEB des entités localisées en Chine est passé de moins de 10 000 en 2018 à quelques 19 000 en 2022 (cf. Tableau 2), soit une évolution annuelle moyenne de +19%. À titre de comparaison, les autres pays constituant le top 5 des déposants à l'OEB ont connu une évolution annuelle moyenne de leurs dépôts beaucoup plus stable, allant de -1,9% à 2,4% entre 2018 et 2022, et le total des dépôts à l'OEB a augmenté de 2,6% en moyenne sur la période.

<sup>12</sup> Source: [Eurostat](#)

<sup>13</sup> Source: [Eurostat](#)

**Tableau 2 - Évolution du nombre de demandes déposées à l'Office européen du Brevet entre 2018 et 2022 de la part des principaux pays**

Pays	2018	2022	Évolution annuelle moyenne
États-Unis	43 789	48 088	2,4%
Allemagne	26 663	24 684	-1,9%
Japon	22 591	21 576	-1,1%
Chine	9 480	19 041	19,0%
France	10 468	10 900	1,0%
<b>Total</b>	<b>174 481</b>	<b>193 460</b>	<b>2,6%</b>

Lecture: les entités américaines ont déposé 48 088 demandes de brevets à l'OEB en 2022, soit une évolution annuelle moyenne de 2,4% par rapport à 2018.

Source: EPO Patent Index 2019, 2022.

## Encadré 2 - Brevets et diffusion des connaissances : le cas des brevets « verts »

La question de la diffusion des connaissances est particulièrement importante s'agissant de l'innovation bas-carbone. En effet, plusieurs travaux ont montré l'importance de constituer un stock de connaissances « vertes » afin que l'avantage technologique des actuelles technologies carbonées devienne obsolète (Aghion et al., 2009).

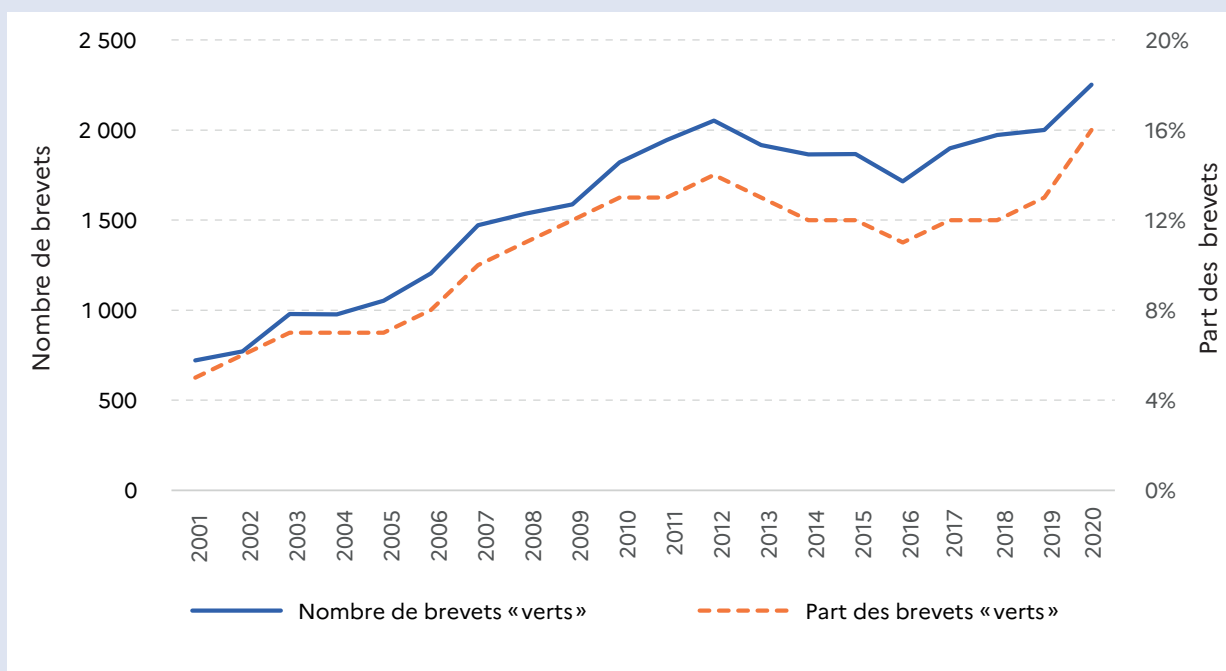
Issue d'un travail conjoint entre l'OEB et l'office américain des brevets et marques et lancée en 2013, la Classification coopérative des brevets (CPC pour *Cooperative Patent Classification*) est une extension de la traditionnelle Classification internationale des brevets (CIB). Parmi divers ajouts, la CPC intègre une classe transverse dont l'intitulé original est « *Technologies or applications for mitigation or adaptation against climate change* ». Cette classe est communément utilisée pour identifier les technologies bas-carbone et permet une veille technologique efficace en la matière. À cet effet, d'autres initiatives peuvent être signalées, notamment le IPC Green Inventory de l'OMPI et la classification ENV-TECH de l'OCDE.

La dynamique des brevets « verts » est fréquemment utilisée comme témoin des avancées technologiques en matière de transition écologique. En 2020, les entités françaises ont protégé plus de 2 200 inventions « vertes » à l'INPI ou à l'OEB, soit environ 16% de l'ensemble de leurs inventions (cf. Graphique 2)\*. La part du « vert » dans les inventions françaises a augmenté drastiquement entre 2001 et 2012, passant de 5% à 14%. Légèrement en baisse par la suite, elle augmente tendanciellement depuis 2016 pour atteindre 16% en 2020.

S'ils sont moins nombreux, les brevets « verts » ont néanmoins un impact technologique plus important. Cet impact peut être apprécié à la lumière des citations de brevets, qui identifient dans un brevet les technologies antérieures constituant l'état de la technique et sont considérées comme une mesure du flux de connaissances. Parmi les brevets publiés entre 2000 et 2010, 86% des brevets « verts » ont été cités au moins une fois, contre 79% des autres brevets. Le nombre moyen de citations reçues est de 9,5 pour un brevet « vert » et de 7,6 pour un autre brevet.

\* Une même invention peut avoir fait l'objet d'une demande auprès de l'INPI puis d'une extension à d'autres pays européens via une demande déposée auprès de l'OEB. Les chiffres présentés ici sont corrigés de ces éventuels doubles comptes.

Graphique 2 - Nombre des brevets « verts » déposés par les entités françaises



Lecture : en 2020, les entités françaises ont protégé 2 250 inventions « vertes » à l'INPI ou à l'OEB, représentant 16% de leurs inventions (hors double comptes, une même invention pouvant être protégée à la fois à l'INPI et à l'OEB).

Source : PATSTAT, calculs DGE.

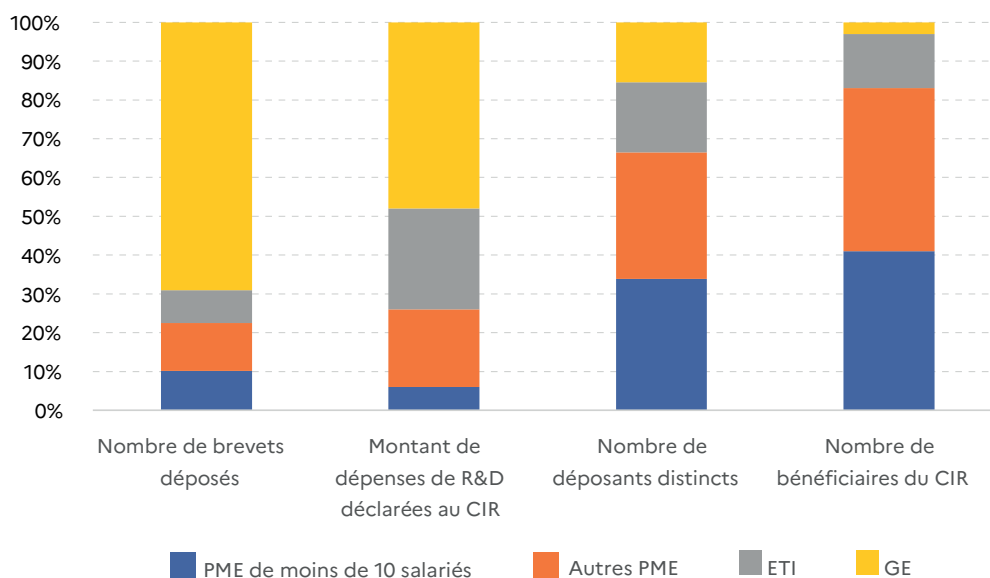
## En France, les grandes entreprises concentrent les dépôts de brevets

La R&D des entreprises en France est principalement une affaire de grandes entreprises. On observe tout d'abord que les grandes entreprises (GE) représentent plus des deux tiers des dépôts de brevets, alors qu'elles réalisaient moins de la moitié des dépenses de recherche déclarées au Crédit impôt recherche (CIR, cf. Graphique 3): cela indique une plus forte propension à breveter des GE comparativement aux autres entreprises. Les PME sont par exemple légèrement moins représentées dans les brevets déposés (22%) que dans les dépenses de R&D déclarées au CIR (26%).

On observe néanmoins que les PME de moins de 10 salariés ont un poids plus important dans les dépôts de brevets (10%) que dans leurs dépenses de R&D (6% des dépenses déclarées au CIR).

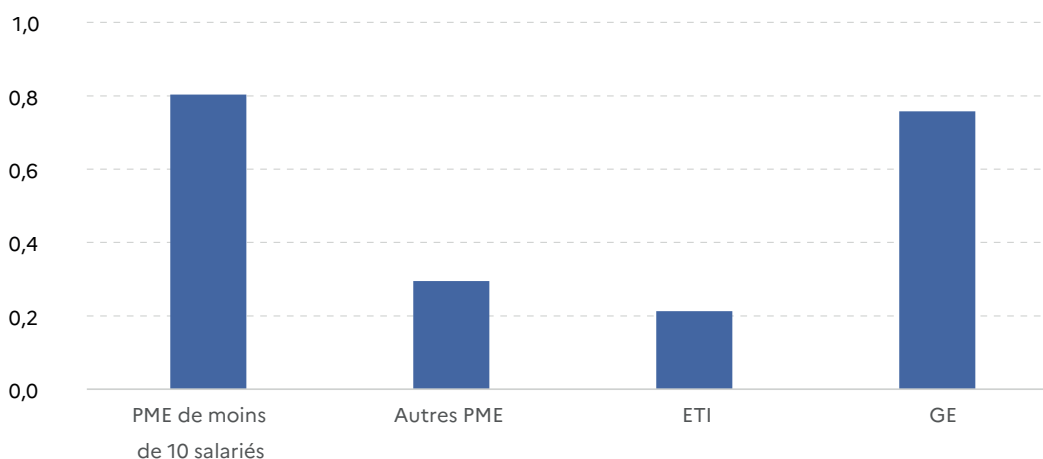
Ceci tend à confirmer le constat déjà mis en lumière par la littérature d'une relation en «U» entre propension à breveter et taille des entreprises (Lallement, 2009). Le rapport entre nombre de brevets déposés et dépenses de R&D illustre bien cette relation (cf. Graphique 4).

Graphique 3 - Répartition des différentes catégories d'entreprises dans les dépôts de brevets et parmi les bénéficiaires du Crédit d'Impôt Recherche



Lecture: en 2019, 10% des brevets déposés à l'INPI et à l'OEB par des entreprises françaises l'ont été par des PME de moins de 10 salariés.  
Sources: INPI, MESR.

Graphique 4 - Rapport entre nombre de brevets déposés et dépenses de R&D déclarées au Crédit d'Impôt Recherche, par catégorie d'entreprises



Note: les dépenses de R&D sont exprimées en millions d'euros.

Lecture: en 2019, le rapport entre brevets déposés et dépenses de R&D telles qu'appréhendées par les dépenses déclarées au CIR s'élève à 0,8.

Sources: INPI, MESR.

### Encadré 3 - Vers une internationalisation de la protection

Le dépôt d'un brevet est possible à plusieurs niveaux :

- directement auprès d'un office national, pour une protection effective dans le pays concerné ;
- la création de l'Office européen des Brevets a mis en place une procédure de dépôt au niveau européen. Il est possible à l'inventeur de demander une protection dans plusieurs des pays signataires (39 à l'heure actuelle) via une procédure unique. En revanche, si l'OEB est en charge d'examiner la demande et d'accorder ou non le brevet, autant de brevets nationaux naissent à l'issue de la procédure. Il incombe donc au détenteur via la procédure de brevet européen de maintenir un brevet séparément dans chacun des pays qu'il a ciblés. De même, toute action juridique à l'encontre du brevet se fait à l'échelle nationale, donnant potentiellement lieu à autant de procédures distinctes que de pays ciblés ;
- l'entrée en vigueur en 1978 du *Patent Cooperation Treaty* (PCT) met en place une procédure de dépôt au niveau mondial selon un principe similaire à celui du brevet européen. Le nombre de pays concernés est de 157 à ce jour et l'Organisation mondiale de la Propriété intellectuelle est l'organe centralisant les demandes.

Depuis juin 2023 et la mise en œuvre effective de la Juridiction unifiée du Brevet, il est possible de demander un brevet européen à effet unitaire qui s'applique de manière uniforme dans les 17 pays signataires. Il permet à son titulaire de s'affranchir d'un certain nombre de procédures administratives, comme le renouvellement séparé des brevets. Il permettra également de limiter les coûts en cas de litiges, puisque les décisions de la JUB auront également un effet homogène dans l'ensemble des pays.

Les grandes étapes de la construction juridique des brevets sont les suivantes :

- 1883 : convention de Paris, traité posant les jalons de l'internationalisation de la protection par le brevet en assurant un traitement égal des demandes domestiques et étrangères au sein des pays signataires ;
- 1967 : création de l'Organisation mondiale de la Propriété intellectuelle ;
- 1977 : création de l'Office européen des Brevets, institué par la convention de Munich de 1973, qui crée une procédure de dépôt centralisée permettant de demander une protection dans plusieurs pays européens ;
- 1978 : entrée en vigueur du Traité de Coopération sur les Brevets (PCT pour *Patent Cooperation Treaty*), qui instaure une procédure de dépôt centralisée au niveau mondial ;
- 1994 : adoption de l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC ou TRIPS), qui intègre les droits de propriété intellectuelle dans le système de l'Organisation mondiale du Commerce et marquent d'importantes avancées en matière d'harmonisation des droits ;
- 2023 : création de la Juridiction unifiée du Brevet suite à la signature de l'accord en 2013.



Le rendement élevé des dépenses de R&D en termes de conversion en brevets pour les PME de moins de 10 salariés ne doit pas cacher les difficultés à accéder à la propriété intellectuelle industrielle. En effet, les PME de moins de 10 salariés sont plutôt sous représentées dans la population déposante de brevets relativement à leur part dans les entreprises déclarant des dépenses de R&D. Une étude de l'OEB (2023) indique par exemple qu'environ 8% des *start-up* françaises détiennent des brevets, un chiffre légèrement supérieur à la moyenne européenne (6%) mais en deçà d'un certain nombre de pays tels que la Finlande (15%) ou l'Autriche (12%).

## II. Malgré un dynamisme dans les dépôts de brevets français, un certain nombre d'obstacles subsistent

### Pour certaines entreprises, le coût d'un brevet, avant toute aide, peut être élevé

Le coût d'un brevet peut s'avérer prohibitif notamment pour des entreprises de taille modeste. D'une part, les coûts procéduraux, liés au dépôt<sup>14</sup> et au renouvellement, incompressibles et payés directement auprès des offices de brevets, sont conséquents. À titre indicatif, pour un brevet déposé à l'INPI et donc valable uniquement en France, les principaux coûts procéduraux s'élèvent de 1 500 euros pour un brevet maintenu sur 10 ans à 6 500 euros sur 20 ans<sup>15</sup>. Pour un brevet européen « traditionnel » (par opposition à « unitaire ») couvrant les quatre pays les plus fréquemment ciblés (Allemagne, France, Italie et Pays-Bas), il faudra compter, du dépôt à la fin de vie du brevet, environ 11 000 euros de frais procéduraux pour un brevet maintenu sur 10 ans et 44 000 euros sur 20 ans<sup>16</sup>. À titre de comparaison, ces coûts sont équivalents aux coûts procéduraux d'un brevet « unitaire », pourtant valable dans 17 pays.

D'autre part, généralement dénuées de service dédié à la propriété intellectuelle, les PME doivent généralement faire appel à des cabinets de conseil spécialisés ou à des avocats pour les accompagner dans leurs démarches (rédaction du brevet, procédures administratives liées au dépôt, aux renouvellements ou à d'éventuels litiges, traduction<sup>17</sup>...). Ces coûts externes sont difficiles à estimer car dépendants notamment de la couverture du brevet, du niveau d'expérience du déposant et du choix des prestataires. Ce sont néanmoins autant de freins qui obèrent les démarches des PME en matière de propriété industrielle.

### Des facteurs extrafinanciers peuvent entrer également en compte

Plusieurs facteurs peuvent être avancés :

- le fait que le dépôt d'un brevet nécessite des compétences spécifiques peut être un facteur qui,

associé à l'importance des coûts externes, décourage les inventeurs de se lancer dans la procédure ;

- l'incertitude liée à une durée d'examen trop longue, au risque de litiges et des coûts qu'ils engendreraient ;
- une crainte de divulguer le contenu de l'invention sachant que d'autres moyens de protection existent. D'après une étude de l'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO, 2017), 52% des entreprises innovantes européennes (basé sur un échantillon de 24 pays, France non incluse) ont recours au secret industriel et 32% au brevet pour protéger leurs inventions. Alors que le brevet empêche légalement à tout concurrent l'usage de ces technologies pour une durée donnée fixée et implique de les communiquer, le secret industriel s'exerce hors base légale et n'alimente pas le stock des connaissances publiques<sup>18</sup>. Le recours au secret industriel est plus important que le recours au brevet dans tous les secteurs d'activité, et particulièrement dans certains secteurs (« activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques » et « programmation, conseil et autres activités informatiques »). En revanche, l'écart est bien moindre s'agissant par exemple de l'industrie pharmaceutique, dans laquelle 66% des entreprises recourent au secret et 61% au brevet.

## III. La politique publique mobilisée pour promouvoir le recours au brevet

Afin de pallier ces difficultés, l'État met à disposition des entreprises un certain nombre d'outils dans l'objectif de faciliter le recours au brevet. Au niveau communautaire, la mise en œuvre de la Juridiction unifiée du Brevet et du brevet à effet unitaire permet de limiter de manière conséquente les coûts d'une protection supranationale.

<sup>14</sup> Ces coûts comprennent la taxe de dépôt, le rapport de recherche d'antériorité, l'examen, la désignation des pays pour les demandes supranationales, etc.

<sup>15</sup> Dans le cas d'un brevet déposé à l'INPI, et sous certaines conditions, les entreprises de moins de 1 000 salariés peuvent bénéficier, au même titre que les personnes physiques et les organismes à but non lucratif, d'une remise sur les principales redevances de dépôt et les sept premières annuités de renouvellement. Pour un brevet en vigueur pendant sept ans ou plus, l'économie est de l'ordre de 450 euros. Le détail des tarifs appliqués par l'INPI est disponible [à cette adresse](#).

<sup>16</sup> Une estimation des coûts procéduraux relatifs au dépôt d'un brevet européen est accessible à [cette adresse](#). Voir à [cette adresse](#) pour une estimation des coûts procéduraux relatifs à son renouvellement.

<sup>17</sup> Plusieurs offices exigent que les brevets ou leurs revendications soient traduits dans l'une de leurs langues officielles. L'accord de Londres, effectif depuis 2008, a déjà permis de limiter les coûts de traduction au sein de l'OEB en levant une partie des exigences en la matière.

<sup>18</sup> Le secret industriel consiste à maintenir secret le contenu d'une invention.



## Les PME, principales destinataires des aides à la propriété intellectuelle

Les instruments de soutien à la propriété intellectuelle visent généralement à soutenir et à accompagner les entreprises dans leurs démarches de propriété industrielle. Elles couvrent les coûts procéduraux ainsi que certains coûts externes et peuvent se diviser en trois catégories :

- les **instruments extrafinanciers** : il est possible aux PME (et dans certains cas aux ETI) de bénéficier d'un accompagnement dans la mise en place d'une stratégie de propriété intellectuelle. L'idée ici est de permettre aux entreprises de saisir les enjeux liés à la propriété intellectuelle et de les intégrer dans leur modèle d'affaires. Le « [prédiagnostic PI](#) » de l'INPI et le [Diagnostic stratégie propriété intellectuelle](#), opéré par Bpifrance, s'inscrivent dans cette démarche ;
- les **aides directes** : certaines aides directes, qu'elles soient ou non dédiées à la propriété intellectuelle, incluent dans leur assiette des dépenses relatives aux brevets. Les PME peuvent bénéficier du [Fonds pour les PME](#) de la Commission européenne qui couvre les frais de dépôt dans la limite de 75 % ou 1 500 euros. L'assiette de l'[aide pour le développement de l'innovation](#) de Bpifrance, proposée aux PME sous forme d'avance récupérable ou des prêts à taux préférentiel, inclut les dépenses liées au dépôt de brevets. Le « [Pass PI](#) », proposé par l'INPI et

à destination des PME, vise à couvrir une partie des dépenses externes en finançant 50% (dans la limite de 3 000 euros d'aide) d'une prestation réalisée par un expert en propriété intellectuelle (conseil, avocat...) <sup>19</sup> ;

- les **aides indirectes** : bien que généralement accessibles à tout type d'entreprises, elles permettent aux PME de recouvrer une partie de leurs dépenses de propriété intellectuelle, *via* notamment le [CIR](#) ou le [Crédit d'impôt innovation](#) (CII, ce dernier étant réservé aux PME).

### La mise en œuvre du brevet unitaire et de la Juridiction unifiée du Brevet devrait permettre une simplification des procédures et une baisse des coûts

Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2023, il est possible de faire la demande d'un brevet européen à effet unitaire (ou simplement « brevet unitaire »), qui garantit une protection homogène dans les 17 pays ayant ratifié l'accord sur la Juridiction unifiée du Brevet. Ceci per-

<sup>19</sup> Une entreprise peut bénéficier du Pass PI jusqu'à trois fois dans sa vie dans la limite de 5 000 euros d'aide au total.

## Encadré 4 - Le processus de brevetage à l'Institut national de la Propriété industrielle

Le dépôt d'un brevet à l'INPI se déroule en plusieurs étapes :

- demande de dépôt adressée à l'INPI ;
- examen à la Défense nationale : détermine si la technologie présente un intérêt pour la nation, justifiant que sa divulgation soit appréciée ou retardée ;
- examen du dossier par l'INPI, qui rédige un rapport de recherche et évalue, sur la base de l'état de l'art, le respect des critères de brevetabilité ;
- à l'issue de cet examen, la demande est rendue publique *via* le Bulletin officiel de la propriété industrielle. Cette publication intervient dans les 18 mois suivant le dépôt effectif de la demande et est indépendante de la décision finale de l'office quant à la validité du brevet. Durant les trois mois qui suivent cette publication, les tiers peuvent faire des observations ;
- une fois cette étape passée, l'INPI transmet la version définitive du rapport de recherche. Si le brevet est validé, son détenteur doit s'acquitter de la redevance de délivrance. Une seconde publication intervient alors, publication du brevet dans sa version définitive ;
- dans les neuf mois qui suivent la publication du brevet, n'importe quel tiers peut saisir l'INPI pour mettre en cause la validité du brevet *via* la procédure d'opposition. Au cours de cette procédure administrative, l'INPI procède à un second examen de la demande et peut décider de maintenir le brevet dans sa forme initiale ou de le révoquer partiellement ou complètement. Dans le cas d'une révocation partielle, une troisième publication (celle du brevet amendé) intervient ;
- le maintien en vigueur d'un brevet implique le paiement de redevances annuelles progressives (de 38 euros pour les deuxième à cinquième années à 800 euros pour la vingtième année). En cas de non-renouvellement, l'invention tombe dans le domaine public.

met aux déposants de brevets de s'affranchir des coûts liés à certaines opérations auparavant réalisées au niveau national. Typiquement, les exigences en termes de traduction seront moindres, puisqu'à terme, aucune traduction ne sera demandée s'il est fait la demande de l'effet unitaire<sup>20</sup>. De plus, le brevet ne devra plus être renouvelé au cas par cas dans chaque pays cible: le paiement d'une annuité auprès de l'OEB suffira à maintenir la protection dans l'ensemble des pays signataires.

L'OEB estime que les coûts de renouvellement d'un brevet unitaire<sup>21</sup> – valable dans 17 pays – seront de 25% à 30% moins onéreux que pour un brevet européen actif seulement dans les 4 pays les plus fréquemment ciblés du fait de la simplification des démarches administratives<sup>22</sup>.

Enfin, la JUB permettra le règlement des litiges relatifs à ces « brevets unitaires », évitant la multiplication des frais juridiques qui se comptent parfois en millions d'euros. Au-delà des considérations de coût, ce système garantit aux détenteurs de brevets

une sécurité juridique accrue, en éliminant notamment le risque de décisions divergentes de la part de différentes juridictions nationales.

La JUB offre également certains avantages aux petites entreprises et aux microentreprises, qui peuvent bénéficier d'une remise de 40% sur les frais afférents aux procédures judiciaires<sup>23</sup>.

<sup>20</sup> Pendant une période transitoire de six ans (extensible à douze ans maximum), quelques exigences de traduction subsisteront. Les PME européennes pourront bénéficier d'une compensation d'un montant de 500 euros au titre de ces frais.

<sup>21</sup> La procédure unitaire ne court qu'à partir de la validation du brevet; les coûts intervenant avant la validation sont considérés comme similaires que l'effet unitaire soit ou non demandé.

<sup>22</sup> [OEB, Coût d'un brevet unitaire](#).

<sup>23</sup> [Règlement de procédure de la Juridiction unifiée du brevet](#), Règle 370.

## Références

Aghion, P., D. Hemous et R. Veugelers (2009), *Quelles politiques pour encourager l'innovation verte? Regards croisés sur l'économie 2009/2*, No. 6.

EUIPO (2017), *Protecting Innovation Through Trade Secret and Patents: Determinants for European Union Firms*.

Lallement, R. (2009), *Propriété intellectuelle, innovation et développement des PME en France*. La revue de l'IRES 2009/3, No. 62.

Lallement, R. (2010), *Droits de propriété intellectuelle et positionnement concurrentiel des entreprises: bilan des nouvelles pratiques et éléments de comparaison franco-allemande*. Innovations 2010/2, No. 32.

OEB (2023), *Patents, trade marks and startup finance: Funding and exit performance of European startups*.

OEB et AIE (2023), *Hydrogen patents for a clean energy future: A global trend analysis of innovation along hydrogen value chains*.

Squicciarini, M., H. Dernis et C. Criscuolo (2013), *Measuring Patent Quality: Indicators of Technological and Economic Value*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2013/03.