

Les PME et ETI déposantes de brevets en 2014

Analyses INPI

Novembre 2015

Emmanuelle Fortune

Ce document est réalisé par la direction des Études de l'INPI (analyse des données, conception et rédaction : Emmanuelle Fortune, traitement des données : Mickaël Chion). Il est protégé par le droit d'auteur. Sa reproduction et son utilisation sont autorisées à des fins non commerciales, à condition de citer la source comme suit :
Emmanuelle Fortune (2015), « Les PME et ETI déposantes de brevet », *ANALYSES INPI*, novembre 2015.

Pour favoriser le recours à la propriété industrielle (PI) par les petites et moyennes entreprises (PME) et les entreprises de taille intermédiaire (ETI), de nombreuses mesures de politiques publiques ont été mises en œuvre au cours des dernières années¹. Certaines politiques sont spécifiquement orientées vers les microentreprises, les PME et les ETI afin de les accompagner vers la croissance grâce à la PI². D'autres politiques portent sur le développement des formations à la PI et sur des actions de sensibilisation à l'attention de futurs entrepreneurs.

Au sein de la PI, le brevet d'invention permet aux entreprises à la fois la protection et la valorisation de leur potentiel de R&D et d'innovation, notamment aux yeux des investisseurs. Cette étude³ a pour objectif d'analyser les entreprises déposantes de demandes de brevet publiées en 2014.

Les demandes de brevet, par la voie nationale, publiées en 2014, émanant de PME ou d'ETI représentent 28,7% des demandes publiées des personnes morales françaises. Les grandes entreprises représentent quant à elles 57% des demandes publiées des personnes morales françaises.

1 855 PME sont à l'origine de 2 578 demandes publiées en 2014, issues de dépôts de brevet par la voie nationale, ce qui représente 22,6% des demandes publiées des personnes morales françaises. En ce qui concerne les ETI déposantes, elles sont au nombre de 290 pour 693 demandes de brevet publiées en 2014, ce qui représente 6,1% des demandes publiées des personnes morales françaises. Avec près de 6 494 demandes de brevet publiées en 2014, les 428 grandes entreprises constituent 57% des demandes publiées des personnes morales françaises.

Les parts des PME, des ETI, et des grandes entreprises dans les demandes de brevet des personnes morales françaises sont stables depuis 2011.

¹ Ces politiques publiques ont été mises en œuvre par l'INPI, Bpifrance, Ubifrance, les conseils régionaux, les agences de développement économique, ainsi que les structures d'accompagnements créées par le Programme investissements d'avenir (PIA), telles que les sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) et les pôles de compétitivité.

² Comme par exemple le tarif réduit des redevances de brevet, l'aide de financement pour le dépôt d'un premier brevet, des coachings comme le pré-diagnostic PI appelé « Booster PI », et l'accompagnement en PI pendant 6 mois appelé « Master Class PI ».

³ Les chiffres présentés dans cette étude sont ceux des demandes de brevet publiées en 2014 par la voie nationale, qui correspondent à des inventions dont la demande de protection a été faite 18 mois avant la publication, c'est-à-dire entre le 1er juillet 2012 et le 30 juin 2013.

Les catégories des déposants français ont été actualisées en 2015 suite à la croissance de PME devenues ETI et d'ETI devenues des groupes. Par ailleurs, une collaboration de l'INPI avec le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche a également permis de mieux cerner les déposants issus de la « recherche publique ». La catégorie « Recherche publique » a été remplacée par la catégorie « Recherche, enseignement supérieur, et établissement de l'État » (RESE). C'est ainsi que l'entreprise publique Areva qui était antérieurement classée comme « Groupes et filiales », est à présent dans la catégorie RESE.

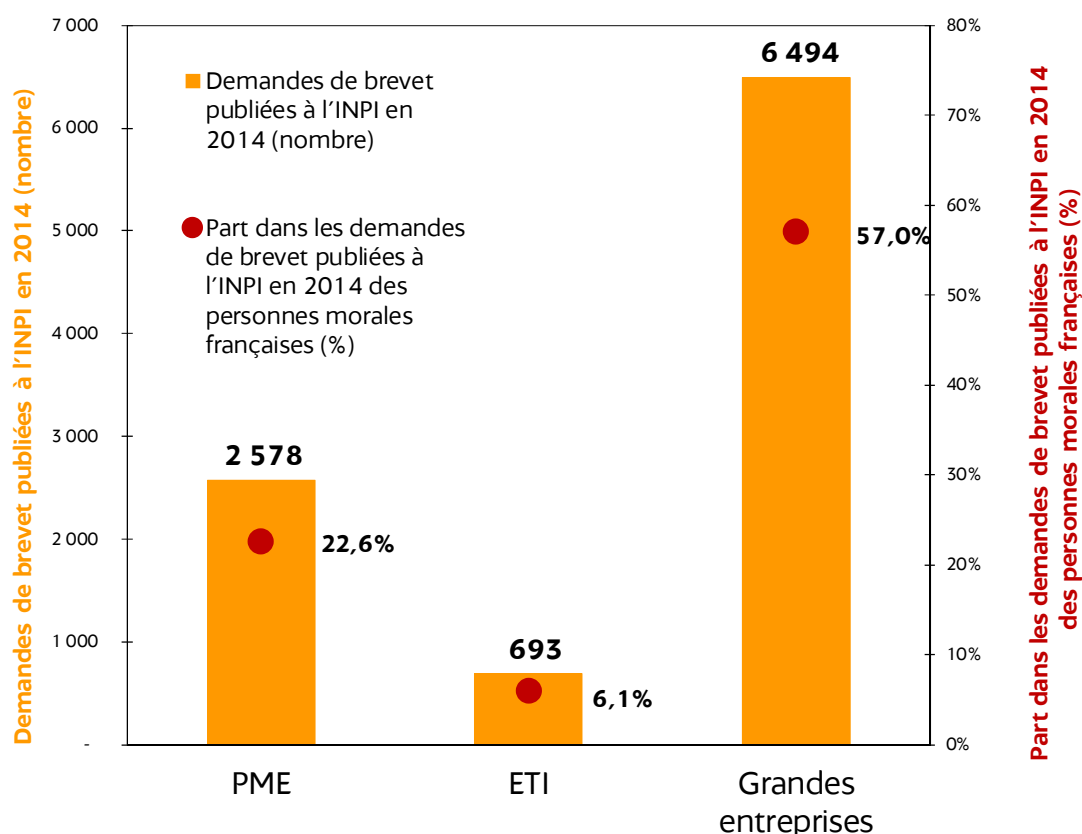
Les chiffres antérieurs à 2014 ont été recalculés en fonction de cette nouvelle catégorisation, afin de pouvoir donner des évolutions.

28,7% DES DEMANDES DE BREVET PUBLIÉES À L'INPI EN 2014 PAR DES PERSONNES MORALES FRANÇAISES SONT ISSUES DE PME OU D'ETI

En 2014, les PME sont à l'origine de 2 578 demandes de brevet publiées à l'INPI, leur part reste stable à 22,6% du total des demandes de brevet publiées par des personnes morales françaises (Graphique 1). Cette même année, les ETI ont eu 693 demandes de brevet publiées à l'INPI, ce qui représente 6,1% des demandes de brevet publiées par des personnes morales françaises.

Avec près de 6 494 demandes, les grandes entreprises sont toujours à l'origine de plus de la moitié (57,0%) des demandes de brevet publiées en 2014 par des personnes morales françaises.

► **Graphique 1 – Répartition des demandes de brevet publiées à l'INPI (voie nationale) en 2014, par catégories d'entreprises françaises** – Source : INPI 2015



Source : INPI 2015

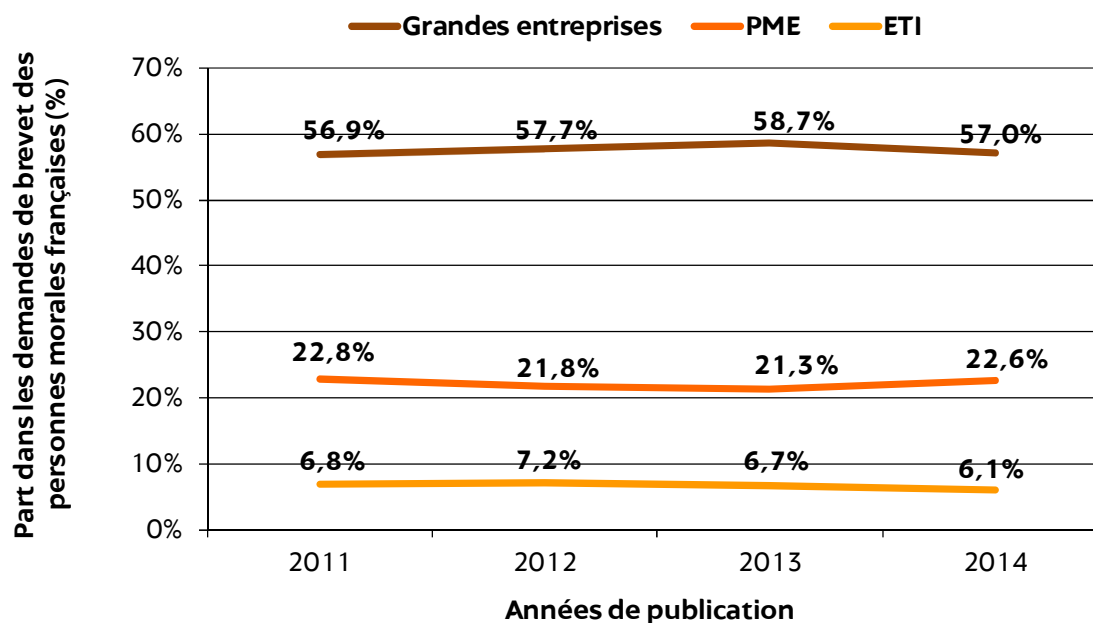
Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

STABILITÉ DES PARTS DES PME ET DES ETI DANS LES DEMANDES DE BREVET DES PERSONNES MORALES FRANÇAISES ENTRE 2011 ET 2014

Entre 2011 et 2014, les parts des PME et des ETI dans les demandes de brevet des personnes morales françaises restent stables (Graphique 2) : la part des PME évolue sur cette période entre 22,8% et 22,6% des demandes de brevet des personnes morales françaises. Celle des ETI varie de 6,8% à 6,1% des demandes de brevet des personnes morales françaises. Et celle des grandes entreprises varie entre 56,9% et 57,0% des demandes de brevet des personnes morales françaises⁴.

⁴ De légères différences de chiffre peuvent apparaître avec les études des années antérieures. Ces différences proviennent d'une nouvelle catégorisation des déposants issus de la « recherche publique » faite en 2015 grâce à une collaboration avec le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. La catégorie « Recherche publique » a été remplacée par la catégorie « Recherche, enseignement supérieur, et établissement de l'État » (RESE). Par exemple, l'entreprise publique Areva qui

- **Graphique 2 – Évolution des parts dans les demandes de brevet des personnes morales françaises publiées à l’INPI entre 2011 et 2014, par catégories d’entreprises françaises (%) – Source : INPI 2015**



Source : INPI 2015

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d’un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

Sur ces quatre années de 2011 à 2014, la courbe des parts des PME dans les demandes de brevet des personnes morales françaises évolue en sens inverse à celle des grandes entreprises. Il est à noter qu’en 2014 la part dans les demandes de brevet des personnes morales françaises des PME s’accroît de +1,3 point alors que celle des grandes entreprises diminue de -1,7 point et celle des ETI de -0,6 point.

77,4% DES DÉPOSANTS PERSONNES MORALES FRANÇAISES SONT DES PME OU DES ETI

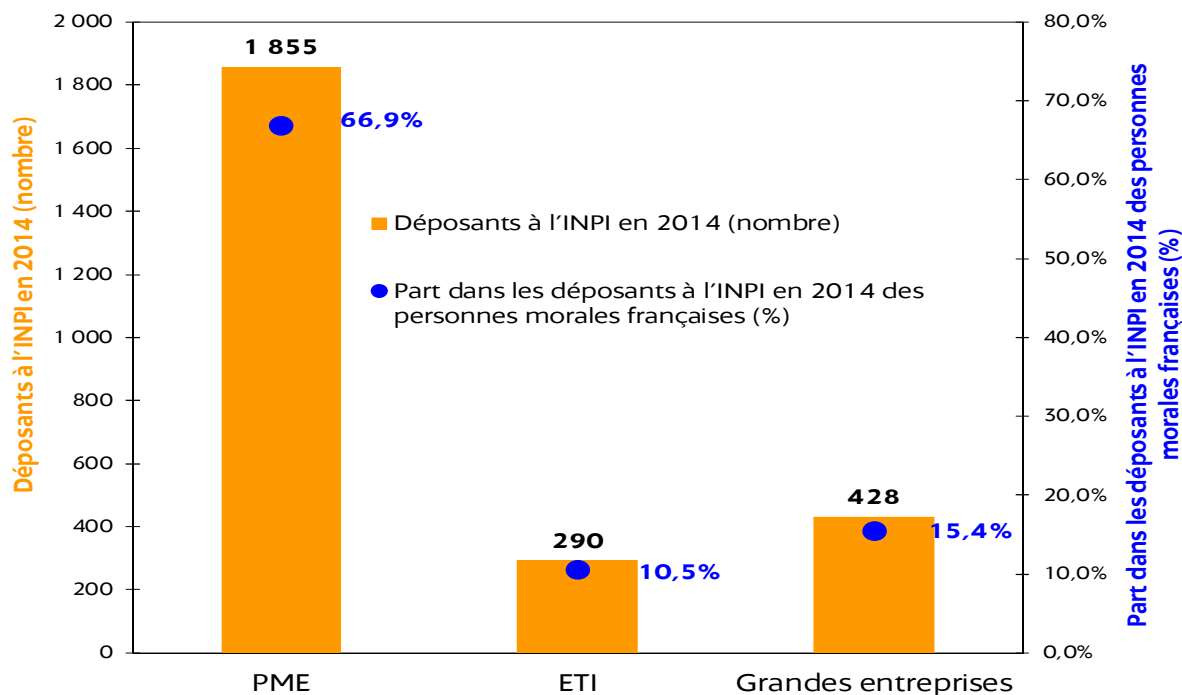
Pour l’année 2014, 2 774 personnes morales françaises distinctes ont eu au moins une demande de brevet publiée, dont 1 855 PME et 290 ETI (Graphique 3). Les PME représentent 66,9% des entreprises françaises déposantes, alors qu’elles sont à l’origine de 22,6% des demandes de brevet publiées. La plupart d’entre elles n’a en effet déposé qu’une demande de brevet publiée en 2014 : le nombre moyen de demandes de brevet des PME est de 1,4, chiffre identique depuis 2011 (Graphique 4).

Comparativement, les ETI sont en nombre relativement faible puisqu’elles ne comptent que 290 déposants distincts. Cependant, avec en moyenne 2,4 demandes de brevet publiées en 2014, la propension des ETI à breveter est toujours plus élevée que celle des PME.

Les 428 grandes entreprises françaises qui représentent 15,4% des personnes morales françaises déposent en moyenne 15,2 demandes de brevet publiées en 2014.

était antérieurement classée comme « Groupes et filiales », est à présent comptabilisée dans la catégorie RESE (cf. Méthodologie de l’étude en annexe).

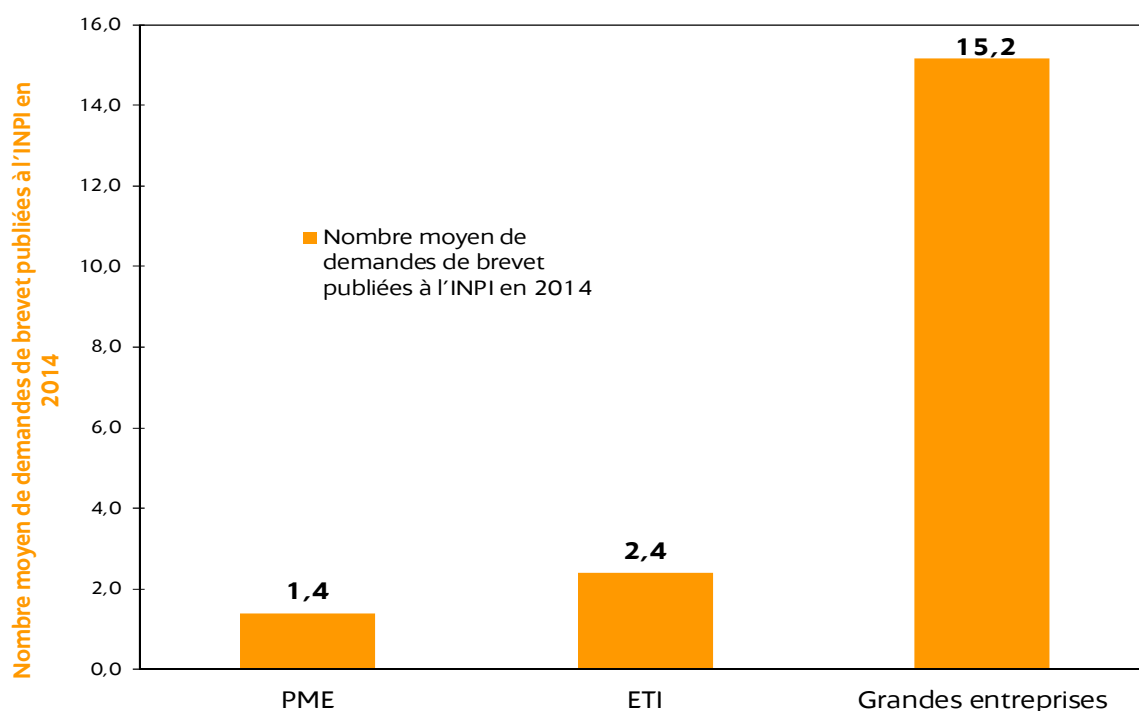
- ▶ **Graphique 3 – Répartition, par catégories d'entreprises françaises, des déposants de demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées à l'INPI en 2014 (en nombre de déposants distincts) – Source : INPI 2015**



Source : INPI 2015

Note : Les déposants sont comptabilisés de façon distincte et en compte de présence.

- ▶ **Graphique 4 – Nombre moyen de demandes de brevet publiées à l'INPI en 2014 par catégories d'entreprises françaises – Source : INPI 2015**



Source : INPI 2015

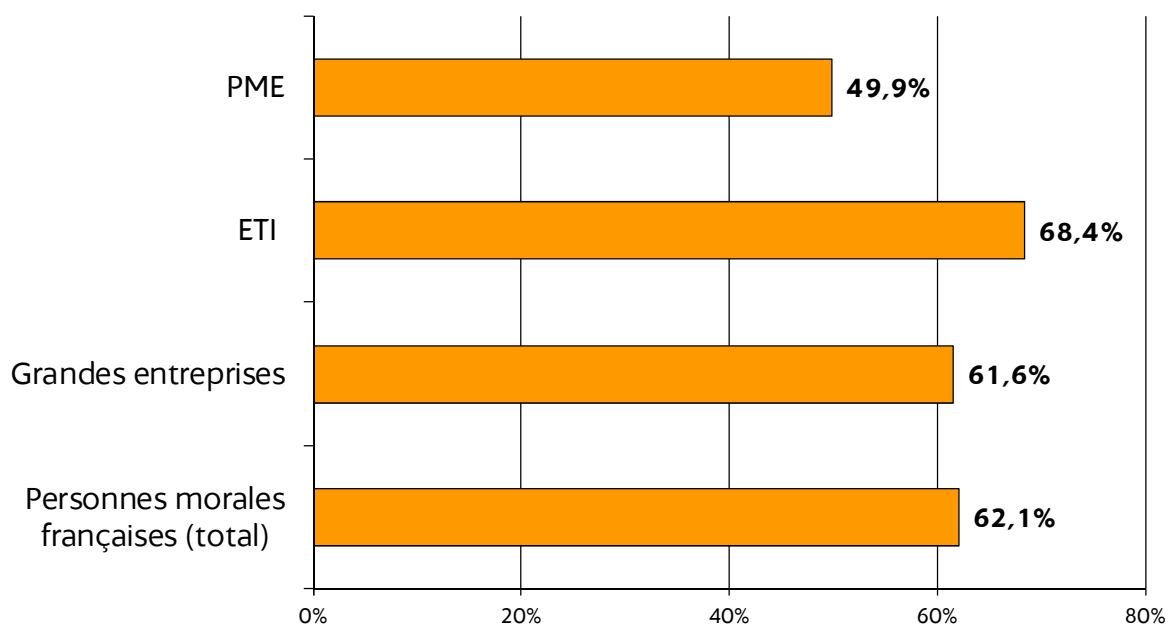
Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

UNE DEMANDE DE BREVET SUR DEUX DES PME FAIT L'OBJET D'UNE EXTENSION AUPRÈS DE L'OEB OU DU PCT

Pour environ 85% des personnes morales françaises, c'est la voie nationale (plutôt que les voies européenne, PCT, ou les autres voies nationales) que les entreprises françaises utilisent pour le premier dépôt. Quand elles souhaitent étendre leur demande à l'étranger, la procédure nationale est utilisée comme première étape. Cette procédure gérée par l'INPI a été aménagée de façon à faciliter l'accès des entreprises françaises au brevet européen. Elle permet d'obtenir, avant l'expiration du délai de priorité et pour un coût modéré, le rapport de recherche établi par l'Office Européen des Brevets (OEB) qui reste la référence de qualité en la matière. Ce rapport permet au déposant d'apprécier la pertinence d'une extension de son brevet à l'étranger.

Le taux d'extension auprès de l'OEB ou du Patent Cooperation Treaty (PCT) des demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées en 2014 des PME (49,9%) reste en dessous de celle de l'ensemble des personnes morales françaises (62,1%) (Graphique 5). Les grandes entreprises ont un taux d'extension des demandes de brevet de la voie nationale (61,6%) légèrement inférieur à l'ensemble des personnes morales françaises (62,1%). Avec 68,4%, le taux d'extension des demandes de brevet de la voie nationale par les ETI est nettement supérieur à celui des autres catégories d'entreprise.

- **Graphique 5 – Taux d'extension auprès de l'OEB ou du PCT des demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées à l'INPI en 2014 par catégories d'entreprises françaises** – Source : INPI 2015



Source : INPI 2015

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

Note de lecture : 49,9% des demandes de brevet publiées à l'INPI des PME est étendu à l'OEB ou au PCT.

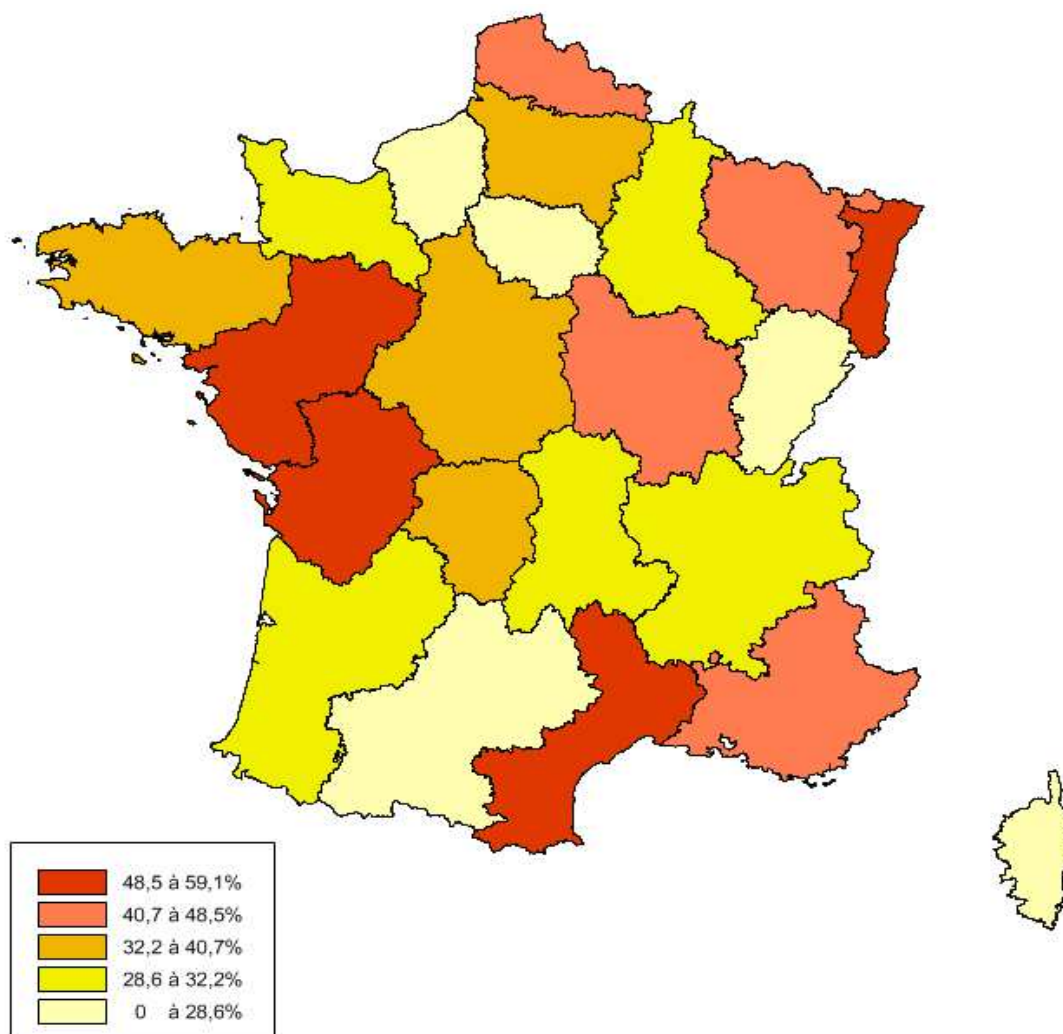
DES DISPARITÉS RÉGIONALES

En 2014, les régions Alsace, Languedoc-Roussillon, Pays de la Loire et Poitou-Charentes se caractérisent par une part élevée des demandes de brevet de PME ou d'ETI dans celles des personnes morales françaises de chacune de ces régions (entre 48,5% et 59,1%) (Graphique 6). La région Pays de la Loire se distingue par un nombre important de demandes de brevet des PME (177 demandes de brevet publiées en 2014), celui des ETI (32 demandes de brevet), ainsi que celui des personnes morales françaises (365 demandes de brevet) (cf. annexe : tableau 6). Les régions

Bourgogne, Lorraine, Nord-Pas de Calais et Provence-Alpes-Côte d'Azur ont une part comprise entre 40,7% et 48,5%. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se distingue par un nombre important de demandes de brevet des PME (175 demandes de brevet publiées en 2014), celui des ETI (44 demandes de brevet), ainsi que celui des personnes morales françaises (535 demandes de brevet). Les régions Bretagne, Centre, Limousin et Picardie ont une part comprise entre 32,2% et 40,7%. La Bretagne se distingue par un nombre important de demandes de brevet des PME (135 demandes de brevet publiées en 2014), ainsi que celui des personnes morales françaises (436 demandes de brevet). Les régions Aquitaine, Auvergne, Basse-Normandie, Champagne-Ardenne et Rhône-Alpes ont une part comprise entre 28,6% et 32,2%. La région Rhône-Alpes se distingue par un nombre important de demandes de brevet des PME (452 demandes de brevet publiées en 2014), celui des ETI (174 demandes de brevet), ainsi que celui des personnes morales françaises (1 975 demandes de brevet). Les régions Franche-Comté, Haute-Normandie, Ile-de-France, et Midi-Pyrénées ont une part comprise entre 0% et 28,6%. La région Midi-Pyrénées se distingue par un nombre important de demandes de brevet des PME (132 demandes de brevet publiées en 2014), ainsi que celui des personnes morales françaises (595 demandes de brevet).

D'un point de vue général, un peu plus des trois quarts des régions françaises ont un pourcentage des demandes de brevet publiées en 2014 issues de PME ou d'ETI qui est supérieur à celui de l'ensemble des personnes morales françaises (28,7%, cf. annexe : tableau 6).

► **Graphique 6 – Parts dans les demandes de brevet des personnes morales françaises publiées à l'INPI en 2014 par des PME ou des ETI par région* (%) – Source : INPI 2015**



Source : INPI 2015

* L'adresse prise en compte est celle des inventeurs.

** Le pourcentage est calculé sur les valeurs fractionnaires.

Note de lecture : entre 48,5% et 59,1% des demandes de brevet publiées en 2014 des personnes morales françaises en Alsace provient de PME ou d'ETI.

PME TRÈS PRÉSENTES DANS LES TECHNOLOGIES MÉDICALES EN 2014

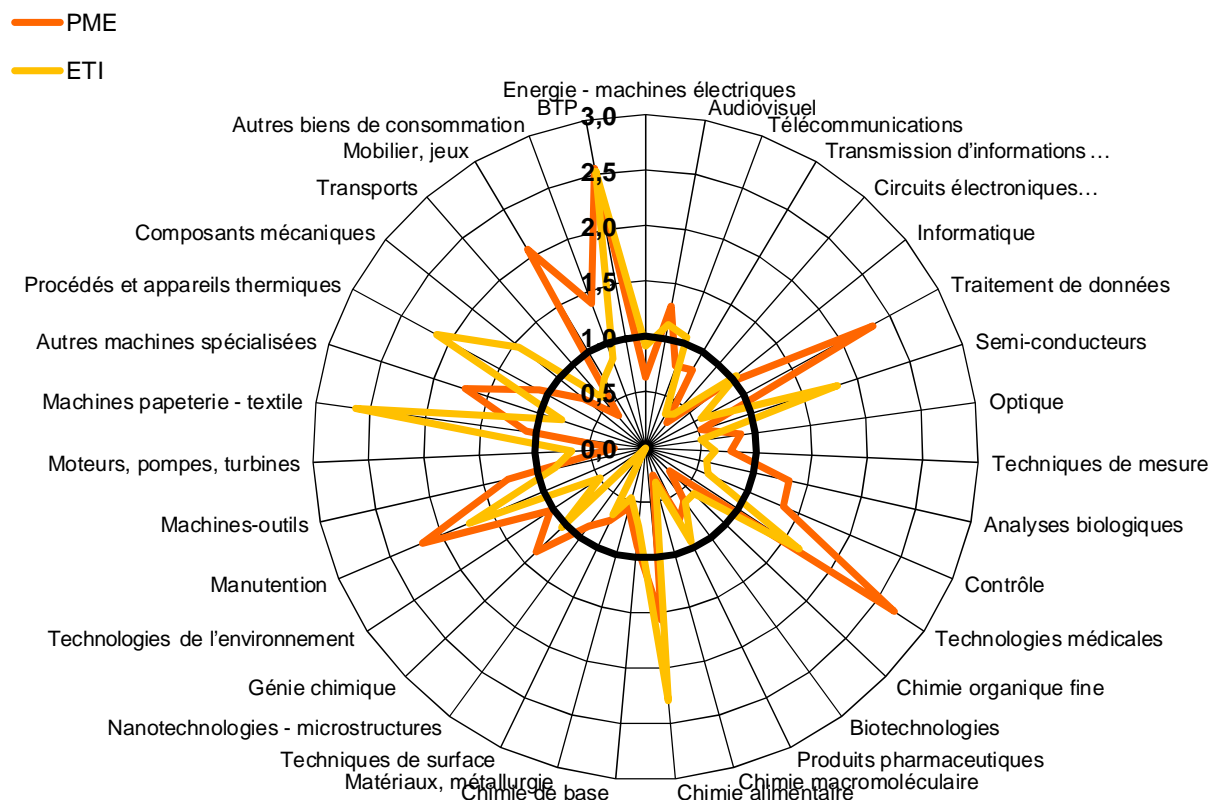
Le travail de recensement des PME et ETI permet également d'analyser l'information sur les domaines technologiques des demandes de brevet publiées. Chaque demande publiée est codée en fonction de la classification internationale des brevets (CIB) qui porte, non pas sur le secteur économique d'activité de l'entreprise, mais sur le domaine technologique d'application de l'invention. Les CIB sont regroupées en domaines et sous-domaines technologiques qui sont plus adaptés à l'analyse statistique en termes de stratégies technologiques (cf. Définition de la CIB en annexe).

En 2014, les PME sont fortement spécialisées comme l'année dernière en méthodes de traitement de données à des fins de gestion, technologies médicales, manutention, mobilier, jeux, et BTP (Graphique 7). Elles sont également spécialisées en audiovisuel, analyses de matériels biologiques, contrôle, chimie alimentaire, machines-outils, autres machines spécialisées, et autres biens de consommation.

Les ETI sont quant à elles fortement spécialisées en BTP comme l'année dernière, mais également en chimie alimentaire, machines à fabriquer du papier et des textiles, et procédés et appareils thermiques. Elles sont également spécialisées en semi-conducteurs, technologies médicales, biotechnologies, manutention, et composants mécaniques.

À l'inverse, dans certains sous-domaines technologiques, les PME et les ETI sont faiblement spécialisées. C'est notamment le cas dans des domaines technologiques nécessitant de lourds investissements en coûts fixes dans les domaines technologiques des transmissions d'informations numériques, des circuits électroniques fondamentaux, de la chimie organique fine, des biotechnologies, de la métallurgie, des nanotechnologies, des moteurs – pompes – turbines et des transports (cf. annexe : tableau 7). Dans les biotechnologies, la chute du nombre de demandes de brevet des PME et des ETI en 2014 suit plus que proportionnellement celle du nombre de demandes de brevet des personnes morales françaises.

► Graphique 7 – Spécialisation technologique par sous-domaines technologiques des demandes de brevet des PME et ETI publiées à l'INPI en 2014 – Source : INPI 2015



Source : INPI 2015

Note de lecture : Plus l'indice de spécialisation est supérieur à 1, plus l'acteur économique étudié est spécialisé dans le domaine technologique concerné.

L'indice de spécialisation technologique est défini comme le rapport entre deux ratios :

- *le nombre de demandes de brevet publiées de l'acteur économique A dans un domaine technologique X rapporté au nombre de demandes publiées de l'acteur économique A tout domaine technologique confondu*
- *le nombre de demandes de brevet publiées des personnes morales françaises dans un domaine technologique X rapporté au nombre de demandes publiées des personnes morales françaises tout domaine technologique confondu.*

CONCLUSION

En 2014, alors que les PME et les ETI représentent 77,4% des personnes morales françaises qui ont déposé une demande de brevet publiée à l'INPI, la part des PME et des ETI dans les demandes de brevet publiées à l'INPI par des personnes morales françaises est de 28,7%. Cette part est stable depuis 2011. Les demandes de brevets publiées à l'INPI en 2014 sont étendues à l'OEB et au PCT respectivement pour 49,9% pour les PME et 68,4% pour les ETI. Les demandes de brevet des PME publiées à l'INPI en 2014 sont très spécialisées en méthodes de traitement de données à des fins de gestion, technologies médicales, manutention, mobilier, jeux, et BTP. Les ETI sont quant à elles très spécialisées en BTP comme l'année dernière, mais également en chimie alimentaire, machines à fabriquer du papier et des textiles, et procédés et appareils thermiques.

Et ailleurs...

L'Office européen des brevets (OEB) a réalisé durant l'été 2014 une enquête relative aux intentions de dépôts auprès de l'OEB pour la période 2013-2016 des déposants de trois régions que sont l'Europe, les Etats-Unis et le Japon⁵. L'échantillon, constitué d'un groupe de grands déposants et d'un groupe aléatoire de déposants, comporte 2 840 déposants ; et le taux de réponse à l'enquête est de 24,7%. Parmi le groupe aléatoire de déposants ayant répondu, la proportion de PME parmi les déposants est estimée à 57% (avec un intervalle de confiance de 95% compris entre 49% et 65%). Cette proportion de PME varie selon que l'entreprise réside en Europe, aux Etats-Unis, ou au Japon. Pour ces PME, la part des dépôts de demande de brevet à l'OEB en 2013 a été estimée à 18% (avec un intervalle de confiance de 95% compris entre 13% et 22%).

⁵ Enquête de l'OEB disponible sur :

[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/d84aa6065c9d8165c1257e300040faa2/\\$FILE/patent_filings_survey_2014_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/d84aa6065c9d8165c1257e300040faa2/$FILE/patent_filings_survey_2014_en.pdf)

DEFINITIONS

► **Brevet par la voie nationale**

Le brevet français confère une protection de 20 ans sur le territoire national, à partir de la date de dépôt. La procédure de délivrance est effectuée par l'INPI.

Une fois la demande déposée, le déposant dispose d'une priorité de 12 mois pour étendre la protection en Europe ou à l'international, tout en gardant le bénéfice de la date de dépôt de la priorité.

La date du dépôt détermine le début de la protection conférée par le brevet. Une fois le dépôt effectué et l'autorisation de divulgation de la défense nationale accordée, le déposant peut divulguer son invention.

Les demandes de brevet sont publiées à 18 mois environ de leur date de dépôt de priorité.

Dans cette étude, ne sont recensés que les dépôts ayant fait l'objet d'une publication. En effet, pour être au plus près de l'invention et pour des raisons de confidentialité, il est préférable de ne comptabiliser que les demandes publiées : au moment de la publication, une partie des demandes n'est pas maintenue dans la procédure soit parce que l'INPI a rejeté une demande car elle n'était pas complète, soit parce que le déposant a retiré une demande en raison d'une absence de nouveauté au vu du rapport de recherche qui signale des antériorités qui mettent en cause la nouveauté ou en raison d'une absence d'intérêt économique.

Les entreprises françaises utilisent souvent la procédure nationale comme première étape, afin d'obtenir, avant l'expiration du délai de priorité, le rapport de recherche établi par l'Office européen des brevets (OEB) qui leur permet d'apprécier la pertinence d'une extension de leur brevet à l'étranger. Tout brevet déposé ne débouche pas nécessairement sur une délivrance.

► **Classification internationale des brevets / Classification par domaines technologiques**

Depuis 1975, les brevets bénéficient d'une classification technologique très fine, utilisée par tous les pays dans leur système de brevet : la classification internationale des brevets, communément dénommée « CIB ». Il s'agit d'une structure hiérarchique très fine qui divise la technologie en huit sections elles-mêmes hiérarchisées. A chaque niveau hiérarchique est attribué un symbole consistant en des chiffres arabes et des caractères latins. Les symboles pertinents de la CIB sont indiqués sur chaque document de brevet (demandes de brevet publiées et brevets délivrés), dont plus d'un million ont été établis chaque année au cours des 10 dernières années. Les symboles de la CIB sont attribués par l'office national ou régional de propriété industrielle qui publie le document de brevet.

La classification internationale des brevets est très utile pour la recherche de documents de brevet dans le cadre de la recherche sur « l'état de la technique ». Cette recherche est nécessaire pour les administrations chargées de la délivrance des brevets, les inventeurs potentiels, les unités de recherche-développement, ainsi que tous ceux qui s'intéressent aux applications ou au développement de la technologie.

Cependant, cette classification est peu adaptée à l'analyse statistique en termes de stratégies technologiques. Il a donc été nécessaire d'élaborer des regroupements de classes technologiques de la CIB en 5 domaines technologiques et 35 sous-domaines technologiques permettant l'analyse des politiques technologiques. Cette classification technologique utilisée dans le tableau 6 est accessible sur http://www.wipo.int/ipstats/fr/statistics/technology_concordance.html

► **Déposants de demandes de brevet**

Les déposants de demandes de brevet regroupent les personnes morales (entreprises, universités, organismes de recherche et autres établissements publics, institutions sans but lucratif) françaises ou étrangères ainsi que les personnes physiques qui ont déposé au moins une demande de brevet par la voie nationale.

► **Principe de comptage : compte de présence ou compte fractionnaire**

Le compte de présence est une méthode par décompte entier. Dès que l'acteur (PME, ETI) est présent dans une demande de brevet, il est crédité d'une participation unitaire. C'est une logique de participation.

Le compte fractionnaire se situe dans le contexte d'une logique de contribution où les contributions de chaque acteur (PME, ETI) à chaque demande de brevet sont fractionnées pour obtenir des sommes égales à 100% sur l'ensemble des acteurs. Le principe est également appliqué à la répartition d'une demande de brevet entre plusieurs domaines technologiques.

► **ETI**

Une entreprise de taille intermédiaire (ETI) est une entreprise qui a entre 250 et 4 999 salariés, et soit un chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 milliards d'euros soit un total de bilan n'excédant pas 2 milliards d'euros.

Une entreprise qui a moins de 250 salariés, mais un chiffre d'affaires compris entre 50 millions d'euros et 1,5 milliards d'euros, et un total de bilan compris entre 43 millions d'euros et 2 milliards d'euros, est aussi considérée comme une ETI.

Lors de l'étude de l'INPI de 2007, les entreprises de taille intermédiaire étaient des entreprises comptant entre 250 et 2 000 salariés, indépendantes ou dont la totalité du groupe ne dépassait pas 2 000 salariés.

► **Personne morale française**

Les bases de données sur les brevets permettent de repérer la nature morale ou physique du déposant. La nationalité repérée est celle du déposant. En cas de co-dépôt de la demande de brevet par plusieurs déposants, on attribue une part fractionnaire du dépôt à chacun des déposants (comptage fractionnaire). Les personnes morales françaises comprennent les entreprises françaises (PME, ETI et grandes entreprises) mais aussi la catégorie « Recherche, enseignement supérieur, et établissement de l'État » (RESE) qui comprend :

- les collectivités territoriales,
- les établissements d'enseignement supérieur public,
- les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC),
- les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST),
- les entreprises contrôlées ou filiales de l'État,
- les autres services ministériels ou déconcentrés,
- les organismes internationaux,
- les structures de valorisation,
- les établissements d'enseignement supérieur privé,
- les institutions sans but lucratif (ISBL).

► **PME**

Le repérage des petites et moyennes entreprises (PME) a été effectué au sens de la définition donnée par la Loi de Modernisation de l'Économie (LME). La catégorie des petites et moyennes entreprises est ainsi constituée des entreprises qui occupent moins de 250 personnes, et qui ont un chiffre d'affaires annuel inférieur à 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros.

► **Politiques publiques de propriété industrielle orientées vers les PME et les ETI**

Les politiques publiques mises en œuvre au cours des dernières années par l'INPI, Bpifrance, UBIFRANCE, les conseils régionaux, les agences de développement économique, ainsi que les structures d'accompagnement créées par les Investissements d'Avenir (SATT, pôles de compétitivité, etc.) visent à accompagner les PME et les ETI vers la croissance grâce à la propriété

industrielle. Ces politiques comportent un ensemble d'aides ciblées comme le tarif réduit des redevances de brevet, l'aide de financement pour le dépôt d'un premier brevet (aide appelée « Prestation technologique réseau 1^{er} brevet »), le pré-diagnostic PI (appelé « Booster PI »), et l'accompagnement en PI pendant 6 mois (appelé « Master Class PI »). D'autres politiques portent, d'une part, sur le développement des formations à la PI, et d'autre part sur des actions de sensibilisation à l'attention de futurs entrepreneurs dans les écoles d'ingénieurs et de commerce, les universités, et dans des conférences et salons.

METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La population des PME et ETI (définition de la Loi de Modernisation de l'Economie) déposant des brevets en France n'est pas facile à cerner en termes statistiques, car elles sont difficiles à repérer de manière systématique dans les bases de données en propriété industrielle. Mais deux recensements menés conjointement par Bpifrance et l'INPI portant sur les demandes de brevet de 1999 et de 2007 permettent à l'INPI d'identifier annuellement les PME et ETI déposant des brevets en France parmi les demandes de brevet publiées par la voie nationale.

► Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude porte sur les demandes de brevet publiées en 2014 par la voie nationale, qui correspondent à des inventions dont la demande de protection a été faite 18 mois avant la publication, c'est-à-dire entre le 1^{er} juillet 2012 et le 30 juin 2013.

Ne sont pris en compte que les dépôts de brevet par la voie nationale effectués auprès de l'INPI qui ont fait l'objet d'une publication. Ont été éliminées les demandes rejetées ou retirées.

► Catégories de déposants français

Les catégories des déposants français ont été actualisées en 2015 sur les dix dernières années de publication des demandes de brevets, suite à la croissance de PME devenues ETI et d'ETI devenues des groupes. Par ailleurs, une collaboration de l'INPI avec le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche a également permis de mieux cerner les déposants issues de la « recherche publique ». La catégorie « Recherche publique » a été remplacée par la catégorie « Recherche, enseignement supérieur, et établissement de l'État » (RESE) qui comprend :

- les collectivités territoriales,
- les établissements d'enseignement supérieur public,
- les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC),
- les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST),
- les entreprises contrôlées ou filiales de l'État,
- les autres services ministériels ou déconcentrés,
- les organismes internationaux,
- les structures de valorisation,
- les établissements d'enseignement supérieur privé,
- les institutions sans but lucratif (ISBL).

C'est ainsi que l'entreprise publique Areva qui était antérieurement classée comme « Groupes et filiales », est à présent dans la catégorie RESE.

Les chiffres antérieurs à 2014 ont été recalculés en fonction de cette nouvelle catégorisation, afin de pouvoir donner des évolutions 2011-2014 dans cette étude.

► Catégories d'entreprises

Dans cet article, les notions d'entreprise, PME, ETI et grande entreprise sont conformes à la définition de la loi de modernisation de l'économie de 2008. La catégorie PME inclut par conséquent les microentreprises.

TABLEAUX COMPLEMENTAIRES

► **Tableau 1 – Répartition des demandes de brevet publiées à l'INPI (voie nationale) en 2014 par catégories d'entreprises françaises (comptage fractionnaire) – Source INPI 2015**

	Demandes de brevet publiées à l'INPI en 2014 (nombre)	en % du total des demandes publiées	Part dans les demandes de brevet publiées à l'INPI en 2014 des personnes morales françaises (%)
PERSONNES MORALES FRANCAISES	11 385	75,4%	100,0%
PME	2 578	17,1%	22,6%
ETI	693	4,6%	6,1%
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	197	1,3%	1,7%
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	414	2,7%	3,6%
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	48	0,3%	0,4%
<i>dont effectif indéterminé</i>	34	0,2%	0,3%
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	6 494	43,0%	57,0%
TOTAL DEMANDES DE BREVET PUBLIEES	15 093	100%	

Source : INPI 2015

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées

► **Tableau 2 – Évolution des demandes de brevet publiées (voie nationale) entre 2012 et 2014, par catégories d'entreprises françaises – Source INPI 2015**

	Nombre de demandes de brevet publiées 2012	Nombre de demandes de brevet publiées 2013	Nombre de demandes de brevet publiées 2014	Evolution 2012/2013	Evolution 2013/2014
PERSONNES MORALES FRANCAISES	11 407	11 933	11 385	4,6%	-4,6%
PME	2 484	2 544	2 578	2,4%	1,3%
ETI	818	800	693	-2,2%	-13,4%
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	203	220	197	8,0%	-10,1%
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	551	502	414	-9,0%	-17,5%
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	35	43	48	23,4%	10,5%
<i>dont effectif indéterminé</i>	29	36	34	24,6%	-4,1%
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	6 578	7 001	6 494	6,4%	-7,2%
TOTAL DE DEMANDES DE BREVET PUBLIEES	15 113	15 390	15 093	1,8%	-1,9%

Source : INPI 2015

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

► **Tableau 3 – Répartition des déposants de demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées en 2014, par catégories d'entreprises françaises (en nombre de déposants distincts) – Source INPI 2015**

	Déposants à l'INPI en 2014 (nombre)	Part dans les déposants à l'INPI en 2014 des personnes morales françaises (%)	Nombre moyen de demandes de brevet publiées à l'INPI en 2014
PERSONNES MORALES FRANCAISES	2 774	100,0%	4,1
PME	1 855	66,9%	1,4
ETI	290	10,5%	2,4
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	75	2,7%	2,6
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	176	6,3%	2,4
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	21	0,8%	2,3
<i>dont effectif indéterminé</i>	18	0,6%	-
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	428	15,4%	15,2
TOTAL DE DEMANDES DE BREVET PUBLIEES	5 474	/	2,8

Source : INPI 2015

Note : Les déposants sont comptabilisés de façon distincte et en compte de présence.

Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

► **Tableau 4 – Évolution par années de publication des parts dans les demandes de brevet publiées à l'INPI des personnes morales françaises, par catégories d'entreprises françaises (%) – Source INPI 2015**

	Part dans les demandes de brevet publiées des personnes morales françaises (%)			
	2011	2012	2013	2014
PERSONNES MORALES FRANCAISES	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
dont PME	22,8%	21,8%	21,3%	22,6%
dont ETI	6,8%	7,2%	6,7%	6,1%
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	1,6%	1,8%	1,8%	1,7%
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	4,6%	4,8%	4,2%	3,6%
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	0,2%	0,3%	0,4%	0,4%
<i>dont effectif indéterminé</i>	0,4%	0,2%	0,3%	0,3%
dont groupes et filiales	56,9%	57,7%	58,7%	57,0%

Source : INPI 2015

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

► **Tableau 5 – Extensions auprès de l’OEB ou du PCT des demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées en 2014 (comptage fractionnaire) – Source INPI 2015**

	Nombre de demandes de brevet publiées 2014	Dont demandes étendues à l’OEB ou au PCT	Taux d’extension
PERSONNES MORALES FRANCAISES	11 385	7 067	62,1%
PME	2 578	1 286	49,9%
ETI	693	474	68,4%
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	6 494	3 999	61,6%

Source : INPI 2015

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d’un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

► **Tableau 6 – Demandes de brevet publiées à l’INPI en 2014 par des PME ou des ETI par région** – Source INPI 2015

	Nombre de demandes de brevet publiées par des PME en 2014	Nombre de demandes de brevet publiées par des ETI en 2014	Nombre de demandes de brevet publiées en 2014 par des personnes morales françaises	Parts dans les demandes de brevet des personnes morales françaises publiées à l’INPI en 2014 par des PME ou des ETI par région (%)
Alsace	71	14	163	52,0%
Aquitaine	99	12	356	31,3%
Auvergne	52	4	195	28,6%
Basse-Normandie	39	6	144	31,6%
Bourgogne	42	22	157	40,7%
Bretagne	135	16	436	34,6%
Centre	94	14	318	33,8%
Champagne-Ardenne	43	6	156	31,0%
Corse	-	-	5	NS
Franche-Comté	44	14	262	22,3%
Haute-Normandie	34	9	296	14,5%
Ile-de-France	604	234	4 152	20,2%
Languedoc-Roussillon	86	6	189	48,5%
Limousin	24	7	84	36,2%
Lorraine	48	10	122	47,3%
Midi-Pyrénées	132	17	595	25,1%
Nord-Pas de Calais	84	28	252	44,3%
Outre Mer	2	-	4	63,9%
Pays de la Loire	177	32	365	57,2%
Picardie	51	21	225	32,2%
Poitou-Charentes	79	6	144	59,1%
Provence-Alpes-Côte d’Azur	175	44	535	40,8%
Rhône-Alpes	452	174	1 975	31,7%
Ensemble France	2 578	693	11 385	28,7%

Source : INPI 2015

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d’un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

L’adresse prise en compte est celle des inventeurs.

En raison d’adresses non renseignées, la somme des demandes publiées par région peut être différente du total résultant du comptage des demandes publiées en France.

Sont qualifiés de non significatives (NS) les pourcentages dont l’un des chiffres est inférieur à 10.

► **Tableau 7 – Spécialisation technologique des PME et ETI par domaines et sous-domaines technologiques des demandes de brevet publiées à l'INPI en 2014 – Source INPI 2015**

	Indice de spécialisation des PME	Indice de spécialisation des ETI
Electronique-électricité	0,8	1,0
Machines et appareils électriques, énergie électrique	0,6	0,9
Audiovisuel	1,3	1,1
Télécommunications	0,8	1,1
Transmission d'informations numériques	0,8	0,4
Circuits électroniques fondamentaux	0,3	0,4
Techniques d'informatique	0,9	1,0
Méthodes de traitement de données à des fins de gestion	2,3	0,6
Semi-conducteurs	0,5	1,8
Instrumentation	1,4	0,9
Optique	0,9	0,5
Techniques de mesure	0,8	0,6
Analyses de matériels biologiques	1,3	0,6
Contrôle	1,4	0,6
Technologies médicales	2,7	1,7
Chimie - Matériaux	0,8	0,7
Chimie organique fine	0,3	0,6
Biotechnologies	0,6	0,6
Produits pharmaceutiques	0,7	0,9
Chimie macromoléculaire, polymères	0,3	0,3
Chimie alimentaire	1,6	2,3
Chimie de base	0,9	0,7
Matériaux, métallurgie	0,6	0,5
Techniques de surface, revêtement	0,7	0,7
Technologie des microstructures, nanotechnologie	0,9	0,0
Génie chimique	1,4	1,0
Technologies de l'environnement	1,0	0,5
Machines – mécanique - transports	0,8	1,0
Manutention	2,2	1,7
Machines-outils	1,3	0,8
Moteurs, pompes, turbines	0,3	0,7
Machines à fabriquer du papier et des textiles	1,1	2,6
Autres machines spécialisées	1,7	0,8
Procédés et appareils thermiques	1,1	2,1
Composants mécaniques	0,7	1,5
Transports	0,4	0,6
Autres	2,1	1,7
Mobilier, jeux	2,1	0,7
Autres biens de consommation	1,4	0,8
BTP	2,6	2,5

Total des déposants personnes morales françaises	1,0	1,0
---	------------	------------

Source : INPI 2015

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

Note de lecture : Plus l'indice de spécialisation est supérieur à 1, plus l'acteur économique étudié est spécialisé dans le domaine technologique concerné.

L'indice de spécialisation technologique est défini comme le rapport entre deux ratios :

- le nombre de demandes de brevet publiées de l'acteur économique A dans un domaine technologique X rapporté au nombre de demandes publiées de l'acteur économique A tout domaine technologique confondu
- le nombre de demandes de brevet publiées des personnes morales françaises dans un domaine technologique X rapporté au nombre de demandes publiées des personnes morales françaises tout domaine technologique confondu.



www.inpi.fr



contact@inpi.fr



INPI Direct
0820 210 211
(0,10 € TTC/min)



L'INPI près de chez vous :
liste et adresses sur
www.inpi.fr ou INPI Direct