

Entreprises privées déposantes de brevets en 2017

Les analyses de l'Observatoire de la propriété intellectuelle

Mars 2019

Emmanuelle Fortune

Mickaël Chion

SOMMAIRE

Introduction	3
Quelles sont les caractéristiques des entreprises françaises déposantes de demandes de brevet publiées par l'INPI en 2017 ?	4
Combien les entreprises françaises ont-elles de demandes de brevet publiées par l'INPI en 2017 ?	5
Quel est la répartition des demandes de brevet publiées par l'INPI en 2017 selon l'âge des PME et des ETI ?	6
Quel est le nombre moyen de demandes de brevet publiées par l'INPI en 2017 par les entreprises françaises ?	8
Combien de demandes de brevet des entreprises du secteur privé font-elles l'objet d'une extension à l'étranger ?	9
Quelle est la spécialisation technologique des demandes de brevet des entreprises françaises publiées par l'INPI en 2017 ?	10
Quels sont les secteurs d'activité économique des entreprises françaises déposantes de demandes de brevet publiées en 2017 ?	12
Focus sur les PME et ETI au niveau régional	14
Quelles sont les caractéristiques des brevets en vigueur en France en 2017 ?	16
Conclusion	17
Annexe 1 : Définitions	18
Annexe 2 : Méthodologie de l'étude	21
Annexe 3 : Tableaux complémentaires	22

Ce document est réalisé par l'Observatoire de la propriété intellectuelle de l'INPI - OPI (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, Mickaël Chion (2019), « Entreprises privées déposantes de brevets en 2017 », *ANALYSES INPI*, 2019, mars 2019.

INTRODUCTION

Le brevet d'invention permet aux entreprises de protéger et de valoriser leur potentiel de recherche & développement et d'innovation, notamment vis-à-vis des investisseurs. Le passage par l'Institut national de propriété industrielle (INPI) est le moyen privilégié pour le premier dépôt de brevet qui est ensuite publié par l'INPI. Quand le demandeur souhaite étendre sa demande à l'étranger, la procédure nationale est utilisée comme une 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, un rapport de recherche international (établi par l'Office européen des brevets - OEB) qui permet au déposant d'apprécier la validité de la demande et donc la pertinence d'une extension de son brevet à l'étranger.

Ce document a pour objectif d'analyser le profil des entreprises françaises du secteur privé déposantes de demandes de brevet publiées à l'INPI en 2017. Les chiffres présentés sont ceux des demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées en 2017, 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 2015 et le 30 juin 2016.

► Principaux résultats

- La volonté de protection dans d'autres territoires que la France, pour les demandes de brevet publiées en 2017, augmente pour toutes les catégories d'entreprises françaises.
 - 55% des demandes de brevet des PME¹ (vs 52% en 2016)
 - 70% des demandes de brevet des ETI². (vs. 52% en 2016)

sont étendues en Europe (par un dépôt auprès de l'Office européen des brevets) ou à l'international (par un dépôt selon le système Patent Cooperation Treaty)

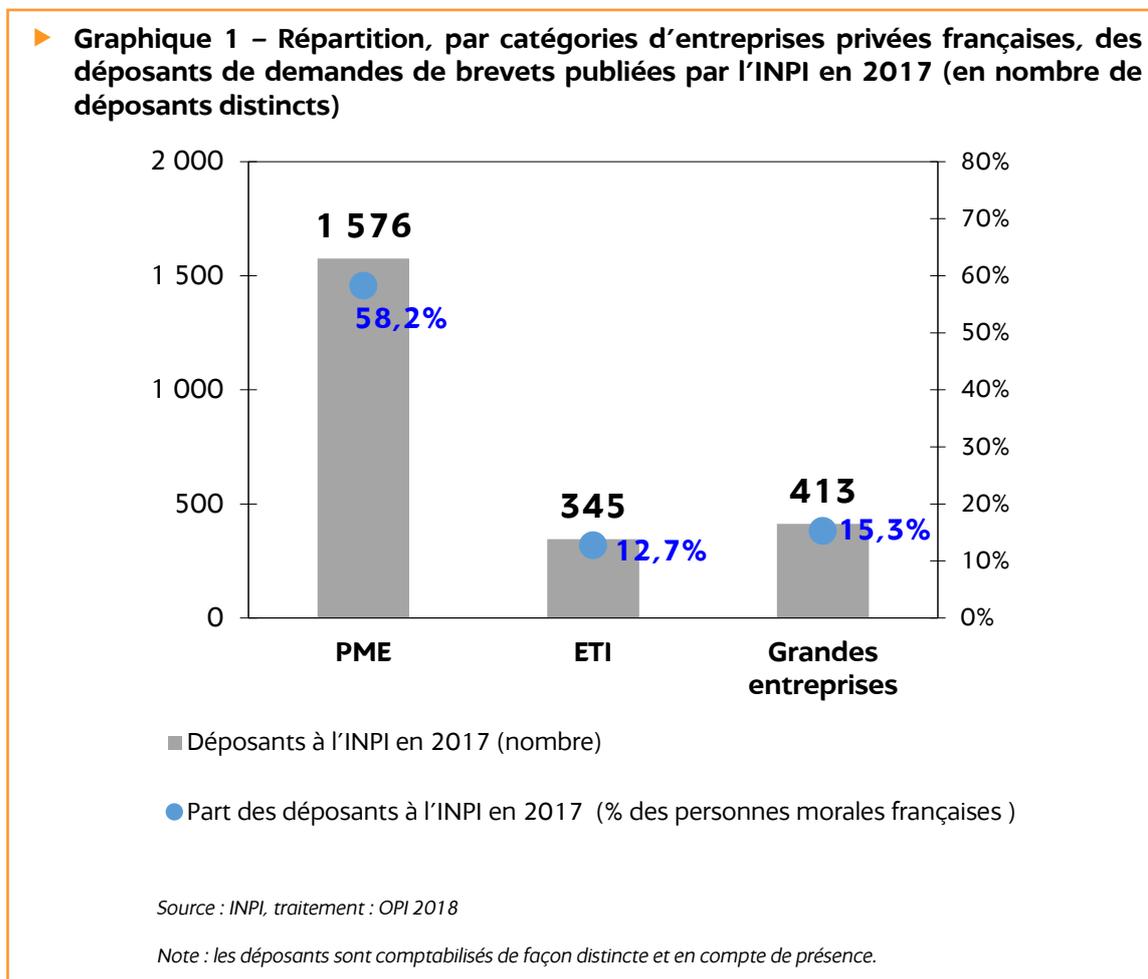
- Sur les 2 706 personnes morales françaises qui ont eu au moins une demande de brevet publiée à l'INPI, 1 576 sont des PME, 345 sont des ETI et 413 sont de grandes entreprises.
- Les ETI sont à l'origine de 864 demandes de brevet publiées par les personnes morales françaises, soit 7.5% demandes de brevet publiées par les personnes morales françaises.
- Les PME sont à l'origine de 2 243 demandes de brevet publiées par les personnes morales françaises, soit 19,5 % demandes de brevet publiées par les personnes morales françaises.
- Toutes les catégories d'entreprises françaises du secteur privé (PME, ETI grandes entreprises) ont un quart de leurs demandes de brevet publiées dans le secteur d'activité économique de la fabrication de machines et équipements.
- 43% des demandes de brevets des régions Bretagne, Grand-Est et Provence-Alpes-Côte-d'Azur émanent de PME ou d'ETI.

¹ Une petite et moyenne entreprise est une entreprise qui a moins de 250 salariés, et qui a un chiffre d'affaires annuel inférieur à 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros.

² Une entreprise de taille intermédiaire est une entreprise qui a entre 250 et 4 999 salariés, et soit un chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 milliard d'euros soit un total de bilan n'excédant pas 2 milliards d'euros. Une entreprise qui a moins de 250 salariés, mais plus de 50 millions d'euros de chiffre d'affaires et plus de 43 millions d'euros de total de bilan est aussi considérée comme une ETI.

QUELLES SONT LES CARACTERISTIQUES DES ENTREPRISES FRANÇAISES DEPOSANTES DE DEMANDES DE BREVET PUBLIEES PAR L'INPI EN 2017 ?

En 2017, 2 706 personnes morales françaises distinctes ont eu au moins une demande de brevet publiée par l'INPI, dont 86% (2 327) sont des entreprises du secteur privé soit : 1 576 PME, 345 ETI et 413 grandes entreprises (Graphique 1).



Les PME représentent la majorité des entreprises déposantes du secteur privé, et 58,2% des personnes morales françaises ayant eu au moins une demande de brevet publiée en 2017.

Les 413 grandes entreprises françaises représentent quant à elles 15,3% des personnes morales françaises.

Les ETI comptent pour 12,7% des personnes morales françaises en 2017.

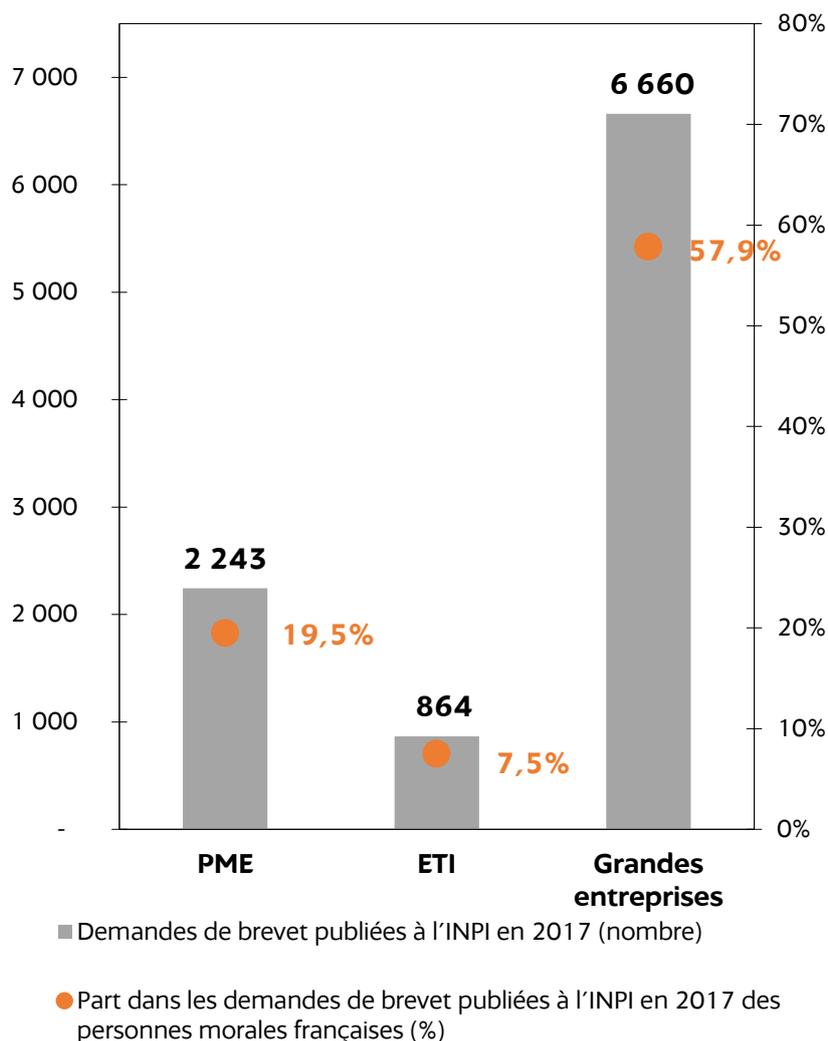
Parmi les PME, les très petites entreprises (TPE) de 0 à 9 salariés sont les plus nombreuses. Elles sont au nombre de 712 et représentent 26,3% des personnes morales françaises en 2017. Les PME de 10 à 49 salariés sont 555 à avoir une demande de brevet publiée à l'INPI en 2017 ; elles représentent 20,5% des personnes morales françaises.

Pour ce qui est des ETI, ce sont celles ayant entre 250 et 2 000 salariés qui sont les plus nombreuses (176 ETI, 6,5% des personnes morales françaises). Puis arrivent les ETI de moins de 250 salariés qui sont 164 entreprises à avoir une demande de brevet publiée à l'INPI en 2017 et représentent 6,1% des personnes morales françaises.

COMBIEN LES ENTREPRISES FRANÇAISES ONT-ELLES DE DEMANDES DE BREVET PUBLIÉES PAR L'INPI EN 2017 ?

En 2017, les PME sont à l'origine de 2 243 demandes de brevet publiées par l'INPI, soit un peu moins d'un cinquième des demandes issues de personnes morales françaises (Graphique 2). Parmi ces entreprises, les TPE émettent le plus de demandes de brevet (903) et représentent 7,8% des demandes de brevet publiées par des personnes morales françaises. Arrivent ensuite, à égalité, les entreprises employant de 10 à 49 salariés et les ETI (toutes tailles confondues) qui sont chacune à l'origine de 864 demandes et qui représentent, chacune, 7,5% des demandes de brevet publiées par des personnes morales françaises cette année-là.

► **Graphique 2 – Répartition des demandes de brevet publiées par l'INPI (voie nationale) en 2017, par catégories d'entreprises privées françaises**



Source : INPI, traitement : OPI 2018

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

Parmi les ETI, celles employant entre 250 et 2 000 salariés contribuent le plus avec 531 demandes, soit 5% des demandes de brevet publiées par l'INPI par des personnes morales françaises.

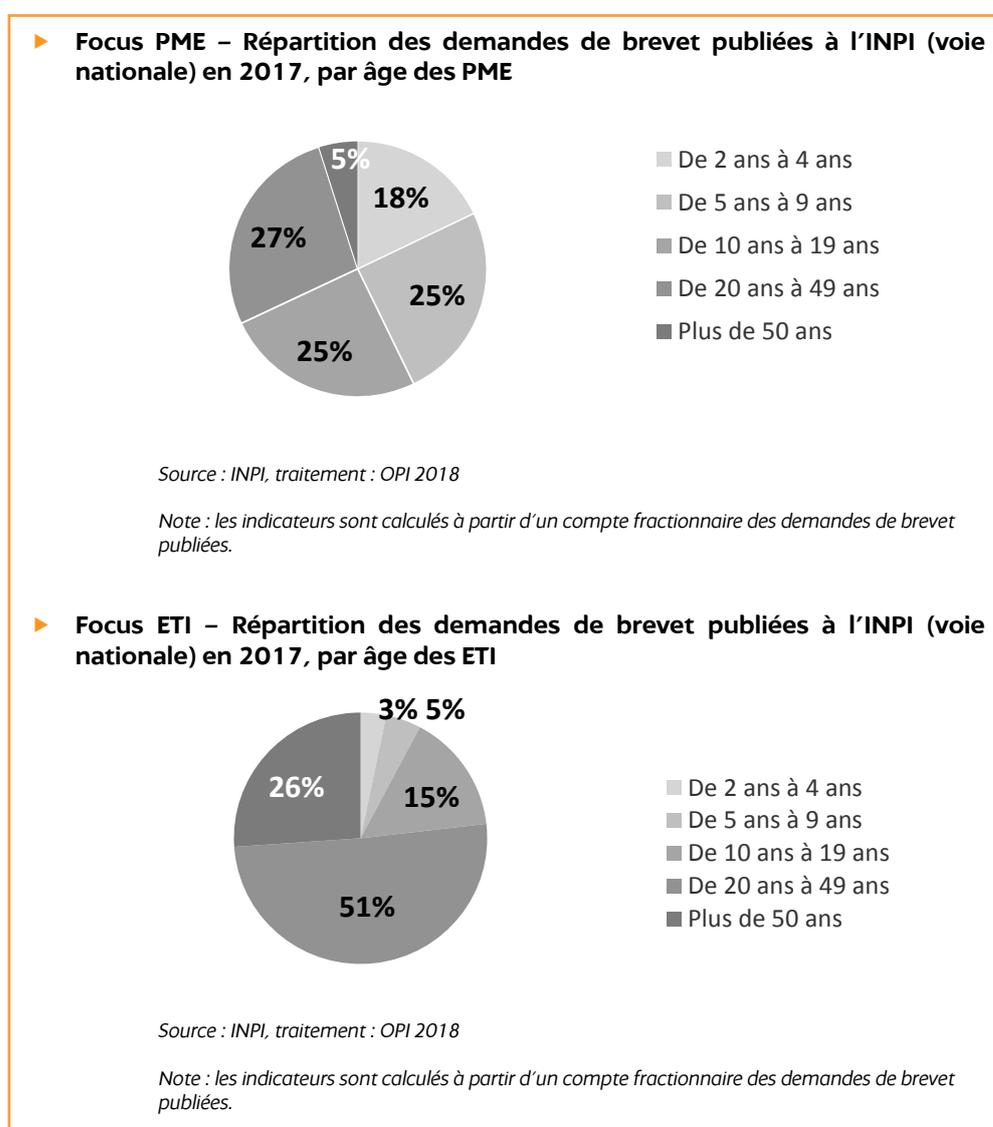
Avec 6 660 demandes de brevet publiées, les grandes entreprises sont toujours à l'origine d'un peu plus de la moitié des demandes de brevet publiées en 2017 par des personnes morales françaises.

QUEL EST LA REPARTITION DES DEMANDES DE BREVET PUBLIEES PAR L'INPI EN 2017 SELON L'AGE DES PME ET DES ETI ?

La moitié des publications de demandes de brevet des PME françaises sont le fruit de PME de 5 ans à 19 ans d'existence, à part égale entre les PME âgées de 5 à 9 ans et les PME âgées de 10 à 19 ans.

27% des demandes de brevet publiées par l'INPI en 2017 sont issues des PME qui ont entre 20 ans et 49 ans d'existence.

18% des demandes de brevets publiées par l'INPI en 2017 sont issus de PME âgées de 2 à 4 ans



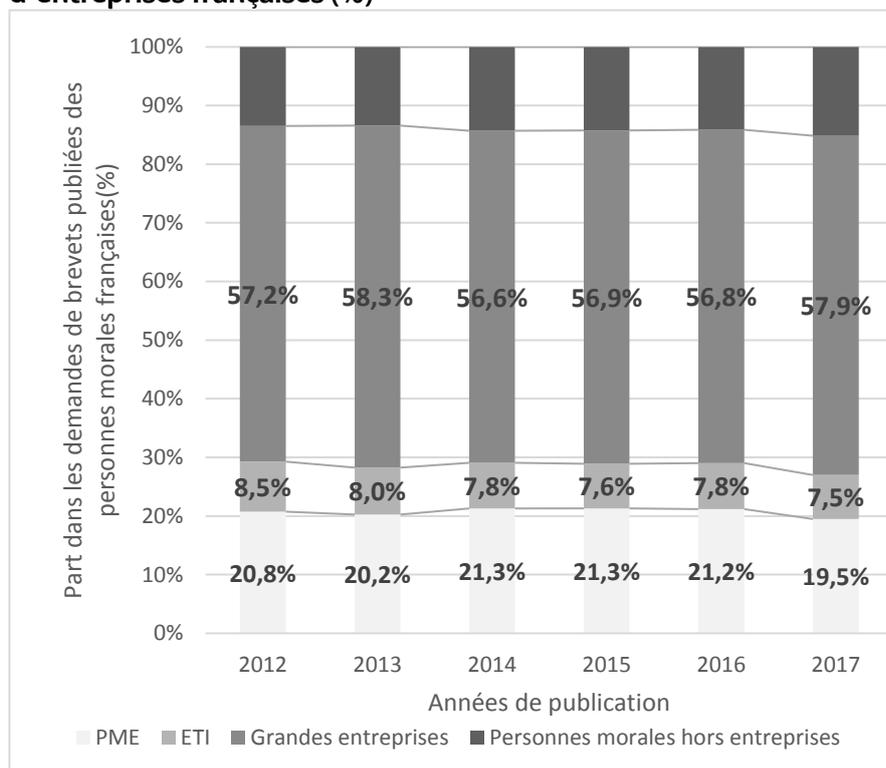
Pour les ETI, ce sont les entreprises les plus âgées qui ont le plus de demandes de brevet publiées à l'INPI en 2017 : plus de la moitié des publications des demandes de brevet des ETI proviennent d'entreprises âgées de 20 à 49 ans ; et plus d'un quart des demandes de brevet des ETI résultent d'entreprises de plus de 50 ans.

Les jeunes ETI (de 2 à 4 ans) ne représentent que 3% des demandes.

QUELLE EST L'ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE DE DEMANDES DE BREVET PUBLIÉES PAR L'INPI

La part de chaque catégorie d'entreprise dans les demandes de brevet des personnes morales françaises est relativement stable dans le temps (Graphique 3). Elle l'est aussi, en 2017, sur le périmètre des entreprises du secteur privé : les PME représentent ainsi 23% des demandes de brevet publiées des entreprises du secteur privé, les ETI 9% et les grandes entreprises 68%.

► **Graphique 3 – Évolution des parts des demandes de brevet des personnes morales françaises publiées par l'INPI entre 2012 et 2017, par catégories d'entreprises françaises (%)**



Source : INPI, traitement : OPI 2018

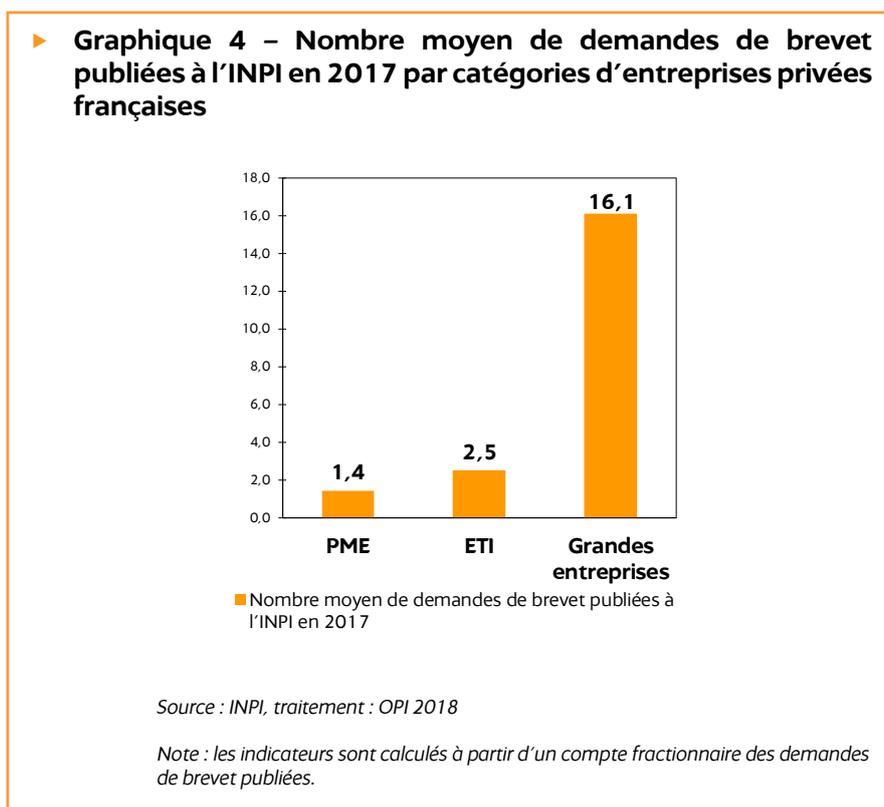
Note : les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

En 2017, le nombre de demandes de brevet publiées par la voie nationale par l'ensemble des personnes morales françaises a diminué de 3,6%, alors que la tendance marquait une hausse constante depuis 2014. Cette diminution touche toutes les catégories d'entreprises avec toutefois quelques disparités : les PME et les ETI voient leurs demandes de brevet publiées diminuer plus que celles de l'ensemble des personnes morales françaises (respectivement -11,3% et -7,6%). Néanmoins, cette diminution reste faible en volume car elle concerne 286 demandes de brevet publiées pour les PME et 72 pour les ETI. Et au sein des ETI, il existe une augmentation de 3,7% des demandes de brevet publiées en 2017 pour celles employant entre 250 et 2 000 salariés. Pour ce qui est des grandes entreprises, leurs demandes de brevet diminuent comparativement moins (-1,8%).

Sur les dernières années, c'est la seconde fois que l'on constate une baisse du nombre de demandes de brevet publiées par la voie nationale par l'ensemble des personnes morales françaises : en effet en 2014, le nombre de demandes de brevet publiées par l'INPI par les personnes morales françaises avait diminué de 4,6%. Cette baisse se caractérisait par une stagnation des demandes de brevet publiées en 2014 par des PME (+0,3%) et une diminution de celles des ETI et des grandes entreprises (respectivement -7,5% et -7,4%).

QUEL EST LE NOMBRE MOYEN DE DEMANDES DE BREVET PUBLIEES PAR L'INPI EN 2017 PAR LES ENTREPRISES FRANÇAISES ?

En 2017, l'ensemble des personnes morales françaises ayant déposé au moins une demande de brevet, ont eu en moyenne 4,3 demandes de brevets publiées par l'INPI. Cette moyenne est tirée vers le haut par le nombre moyen de demandes de brevets publiées à l'INPI en 2017 émanant de grandes entreprises : les 413 grandes entreprises françaises qui représentent 15,3% des personnes morales françaises ont eu en moyenne 16,1 demandes de brevets publiées par l'INPI en 2017 (Graphique 4).



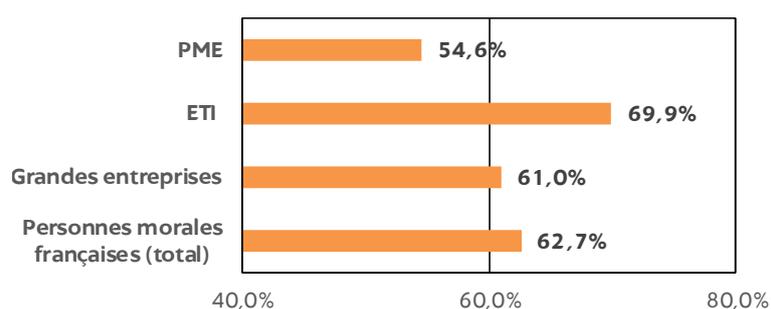
Comparativement, les ETI représentent en moyenne 2,5 demandes de brevet publiées en 2017.

En ce qui concerne les PME, la plupart des PME n'a en effet qu'une demande de brevet publiée en 2017 : le nombre moyen de demandes de brevet des PME est de 1,4, chiffre stable depuis 2011.

COMBIEN DE DEMANDES DE BREVET DES ENTREPRISES DU SECTEUR PRIVE FONT-ELLES L'OBJET D'UNE EXTENSION A L'ETRANGER ?

La volonté de protection dans d'autres territoires que la France augmente pour toutes les catégories d'entreprises françaises (Graphique 5). Les PME ont demandé à étendre la moitié de leurs demandes de brevet publiées par la voie nationale en 2017 en Europe (par un dépôt auprès de l'Office européen des brevets) ou à l'international (par un dépôt selon le système Patent Cooperation Treaty).

► **Graphique 5 – Taux d'extension à l'étranger des demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées par l'INPI en 2017 par catégories d'entreprises privées françaises**



Source : INPI, traitement : OPI 2018

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

Note de lecture : 54,6% des demandes de brevet publiées à l'INPI des PME sont étendues à l'OEB ou au PCT.

Pour ce qui est des ETI, 69,9% de leurs demandes de brevet ont fait l'objet d'une extension à l'étranger. Ce taux est bien au-dessus des 62,7% observés pour l'ensemble des personnes morales françaises. Le taux d'extension des ETI est en plus forte augmentation que le taux d'extension de l'ensemble des personnes morales françaises : respectivement + 18 points et + 2 points. Les grandes entreprises ont un taux d'extension de leurs demandes de brevet nationales de 61% qui reste en dessous du taux de l'ensemble des personnes morales françaises malgré une augmentation de 9 points par rapport à 2016.

Pour environ 85% des personnes morales françaises, c'est la voie nationale (plutôt que les voies européenne, selon le PCT, ou les autres voies nationales) que les entreprises françaises utilisent pour le premier dépôt.

QUELLE EST LA SPECIALISATION TECHNOLOGIQUE DES DEMANDES DE BREVET DES ENTREPRISES FRANÇAISES PUBLIEES PAR L'INPI EN 2017 ?

L'analyse des domaines technologiques des demandes de brevet déposées par les entreprises françaises et publiées par la voie nationale en 2017 donne un aperçu de leur spécialisation.

En 2017, comme l'année précédente, les PME sont fortement spécialisées en technologies médicales, manutention, mobilier - jeux, et BTP, mais aussi cette année en chimie alimentaire, et machines à fabriquer du papier et des textiles (Graphique 6). Elles sont également spécialisées en méthodes de traitement de données à des fins de gestion, en produits pharmaceutiques, et autres machines spécialisées.

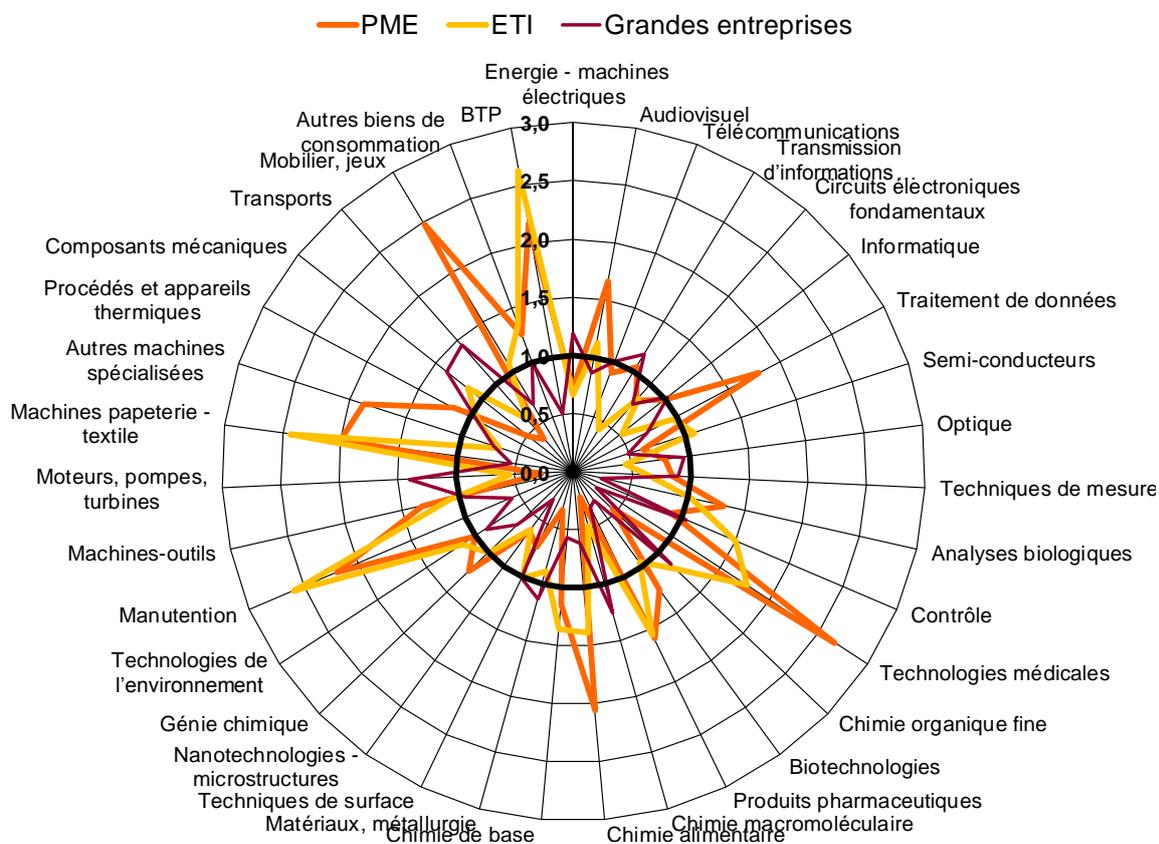
En 2017, les ETI sont quant à elles fortement spécialisées comme l'année précédente en produits pharmaceutiques, manutention, machines à fabriquer du papier et des textiles, mobilier - jeux, et BTP. Elles sont également spécialisées en instrumentation de contrôle et en technologies médicales.

Les grandes entreprises sont, quant à elles, spécialisées dans des sous-domaines technologiques nécessitant de lourds investissements en coûts fixes comme en moteurs, pompes, turbines, composants mécaniques, transports, et aussi en chimie macromoléculaire, polymères. Les PME et les ETI sont faiblement spécialisées dans ces sous-domaines technologiques.

Il est à noter que les indices de spécialisations sont plus marqués pour les PME et les ETI que pour les grandes entreprises ; ceci vient du fait que les nombres de demandes de brevets publiées à l'INPI émanant de PME et d'ETI sont plus faibles que celui des grandes entreprises.

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 adaptés à l'analyse statistique en termes de stratégies technologiques (cf. Définition de la CIB en annexe).

► **Graphique 6 – Spécialisation technologique par sous-domaines technologiques des demandes de brevet des PME, ETI et grandes entreprises publiées à l'INPI en 2017**



Source : INPI, traitement : OPI 2018

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

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.

QUELS SONT LES SECTEURS D'ACTIVITE ECONOMIQUE³ DES ENTREPRISES FRANÇAISES DEPOSANTES DE DEMANDES DE BREVET PUBLIEES EN 2017 ?

En 2017, plus de 7 demandes de brevets sur 10 publiées à l'INPI dans le secteur d'activité économique de la fabrication de meubles sont issues de PME et la moitié de celles du secteur des travaux de construction spécialisés provient également de PME (Tableau A). Cette même année, 4 demandes de brevets publiées sur 10 du secteur des autres industries manufacturières et de celui des industries alimentaires sont issues des PME.

Au sein du secteur des travaux de construction spécialisés, les ETI représentent un peu moins d'un quart des demandes de brevets publiées en 2017.

Les grandes entreprises sont dominantes dans le secteur de l'industrie automobile avec 9 demandes de brevets publiées en 2017 à l'INPI sur 10 et plus de 7 sur 10 dans le secteur de la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique et la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques.

► **Tableau A – Répartition des demandes de brevet publiées à l'INPI (voie nationale) en 2017 par catégories de déposants et par secteurs d'activité économique (comptage fractionnaire), total par secteur d'activité économique**

Code	Secteur d'activité économique	PME	ETI	Grandes entreprises	Total par secteur d'activité économique
10	Industries alimentaires	44,8%	8,4%	33,2%	100,0%
20	Industrie chimique	13,1%	7,4%	55,4%	100,0%
21	Industrie pharmaceutique	25,0%	9,6%	19,9%	100,0%
22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	15,9%	2,9%	73,9%	100,0%
23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	10,0%	11,7%	71,0%	100,0%
24	Métallurgie	12,9%	3,9%	62,9%	100,0%
25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	28,6%	13,1%	38,5%	100,0%
26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	17,9%	5,1%	51,5%	100,0%
27	Fabrication d'équipements électriques	14,7%	4,7%	69,9%	100,0%
28	Fabrication de machines et équipements	19,9%	8,6%	62,6%	100,0%
29	Industrie automobile	4,3%	2,5%	90,8%	100,0%
30	Fabrication d'autres matériels de transport	14,0%	9,7%	66,0%	100,0%
31	Fabrication de meubles	73,2%	9,1%	9,7%	100,0%
32	Autres industries manufacturières	43,1%	13,9%	26,6%	100,0%
43	Travaux de construction spécialisés	56,6%	22,2%	14,1%	100,0%
62	Programmation, conseil et autres activités informatiques	34,9%	7,2%	41,4%	100,0%
Total général		19,5%	7,5%	57,9%	100,0%

Source : INPI, traitement : OPI 2018

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

Les secteurs d'activité économique retenus sont ceux pour lesquels il y a au moins 40 demandes de brevet publiées à l'INPI. En 2017, les secteurs d'activité économique qui ont au moins 40 demandes de brevet publiées à l'INPI sont les mêmes que ceux de 2016.

Comme l'année précédente, en 2017, toutes les catégories d'entreprises françaises du secteur privé (PME, ETI, grandes entreprises) ont environ un quart de leurs demandes de brevets publiées dans le secteur d'activité économique de la fabrication de machines et équipements (Tableau B).

Le second secteur économique pour lequel toutes les catégories d'entreprises françaises du secteur privé ont également le plus de demandes de brevets publiées en 2017 est celui de la fabrication de

³ Une correspondance entre la classification internationale des brevets (CIB) et la Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté européenne (NACE) faite par Van Looy, Vereyen et Schmoch (2014) pour Eurostat permet de faire des analyses statistiques des demandes de brevet publiées par secteurs d'activités économiques. Van Looy, Vereyen et Schmoch (2014), « Patent Statistics: Concordance IPC V8 – NACE REV.2 », Eurostat, octobre 2014 : https://circabc.europa.eu/sd/a/d1475596-1568-408a-9191-426629047e31/2014-10-16-Final%20IPC_NACE2_2014.pdf

produits informatiques, électroniques et optiques (20,4% des demandes de brevets publiées en 2017 des PME, 15,2% de celles des ETI et 19,8% de celles des grandes entreprises).

Pour ce qui est du troisième secteur d'activité économique le plus représenté en 2017, les PME et les ETI sont plus présentes dans le secteur des autres industries manufacturières, tandis que les grandes entreprises le sont dans l'industrie automobile.

► **Tableau C – Répartition des demandes de brevet publiées à l'INPI (voie nationale) en 2017 par catégories de déposants et par secteurs d'activité économiques (comptage fractionnaire), total par catégories de déposants**

Code	Secteur d'activité économique	PME	ETI	Grandes entreprises	Total par secteur d'activité économique
10	Industries alimentaires	1,4%	0,7%	0,4%	0,6%
20	Industrie chimique	5,8%	8,5%	8,2%	8,6%
21	Industrie pharmaceutique	1,8%	1,8%	0,5%	1,4%
22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	1,4%	0,6%	2,1%	1,7%
23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,9%	2,8%	2,2%	1,8%
24	Métallurgie	0,3%	0,2%	0,4%	0,4%
25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	5,6%	6,6%	2,5%	3,8%
26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	20,4%	15,2%	19,8%	22,2%
27	Fabrication d'équipements électriques	8,4%	7,0%	13,5%	11,2%
28	Fabrication de machines et équipements	24,5%	27,5%	26,0%	24,0%
29	Industrie automobile	2,2%	3,4%	15,7%	10,0%
30	Fabrication d'autres matériels de transport	2,6%	4,7%	4,1%	3,6%
31	Fabrication de meubles	1,2%	0,4%	0,1%	0,3%
32	Autres industries manufacturières	15,0%	12,5%	3,1%	6,8%
43	Travaux de construction spécialisés	5,5%	5,6%	0,5%	1,9%
62	Programmation, conseil et autres activités informatiques	1,1%	0,6%	0,4%	0,6%
Ensemble France		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : INPI, traitement : OPI 2018

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées. Les secteurs d'activité économique retenus sont ceux pour lesquels il y a au moins 40 demandes de brevet publiées à l'INPI. En 2017, les secteurs d'activité économique qui ont au moins 40 demandes de brevet publiées à l'INPI sont les mêmes que ceux de 2016.

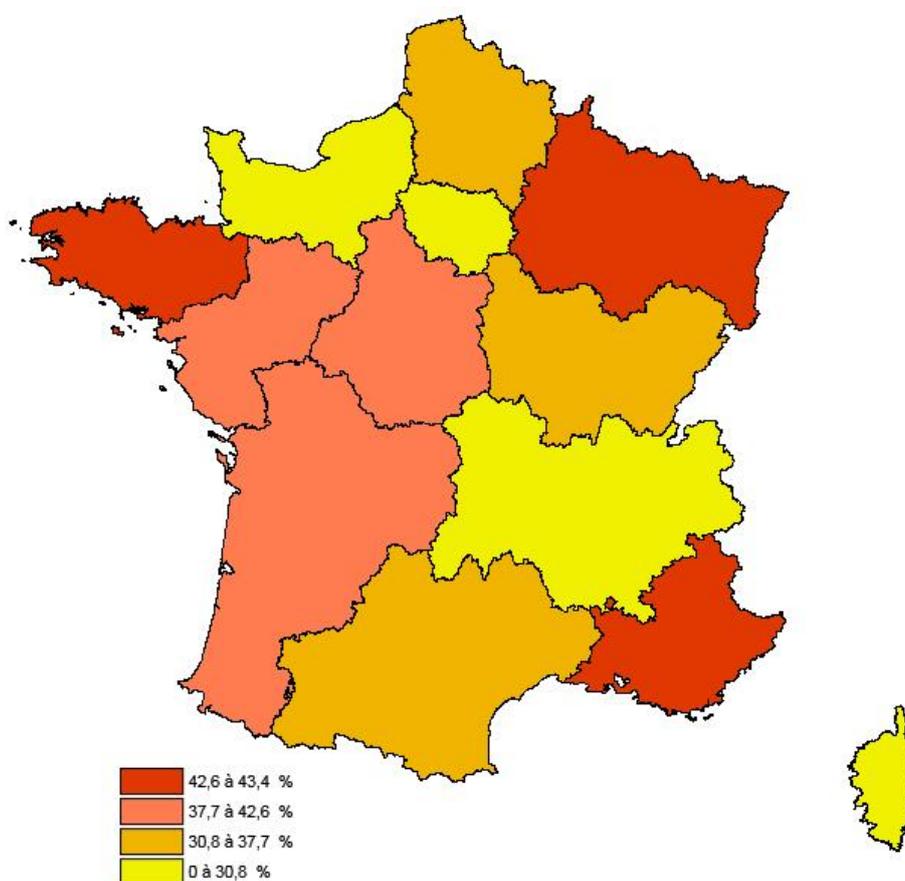
FOCUS SUR LES PME ET ETI AU NIVEAU REGIONAL

En 2017, les PME et les ETI françaises qui ont déposé le plus de demandes de brevet publiées dans l'année se situent dans les régions Île-de-France (486 et 180 respectivement) et Auvergne-Rhône-Alpes (426 et 214).

Cette localisation principale est largement expliquée par le poids économique de ces régions, mais aussi par leur rôle dans la dynamique de R&D et d'innovation⁴, notamment celle de ces deux catégories d'entreprise (cf. annexe : tableau 6).

Toutefois, les territoires qui détiennent la part la plus élevée de demandes de brevet publiées issues de PME ou d'ETI sont les régions Bretagne, Grand-Est et Provence-Alpes-Côte d'Azur avec un taux de

► **Carte 1 – Parts dans les demandes de brevet des personnes morales françaises publiées à l'INPI en 2017 par des PME ou des ETI par région* (%**)**



Source : INPI, traitement : OPI 2018

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

** Le pourcentage est calculé sur les valeurs fractionnaires.

Note de lecture : entre 42,6% et 43,4% des demandes de brevet publiées en 2017 des personnes morales françaises dans la région Bretagne provient de PME ou d'ETI.

43 % (Carte 1). La région Nouvelle-Aquitaine arrive juste à la suite avec 42 % de demandes de brevet des personnes morales émanant de PME ou d'ETI. Viennent ensuite Pays de la Loire (39 %) et Centre-Val de Loire (38%). Ces six régions sont bien au-dessus du taux de 27 % des publications de

⁴ L'effort de recherche dans les Régions et la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) dans les Régions a fait l'objet de la publication INSEE Première N°1559 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1287833>

demandes de brevet par la voie nationale des personnes morales françaises émanant de PME ou d'ETI. À l'inverse, en Île-de-France, la part des PME et des ETI dans les demandes de brevet publiées en 2017 par des personnes morales françaises de la région se situe à 11 points en deçà de la moyenne nationale. (27%, cf. annexe : tableau 6).

D'un point de vue général, 10 régions sur les 14 régions françaises ont un pourcentage des demandes de brevets publiées en 2017 issues de PME ou d'ETI qui est supérieur à celui du niveau national (27%, cf. annexe : tableau 6).

QUELLES SONT LES CARACTERISTIQUES DES BREVETS EN VIGUEUR EN FRANCE EN 2017 ?

Au 31 décembre 2017, 563 952 brevets sont considérés comme en vigueur sur le territoire français (Tableau C). Les trois quarts (soit 423 037 brevets) sont issus de l'OEB et un quart sont issus de l'INPI (soit 140 915 brevets).

Les brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2017 correspondent aux demandes de brevets issues de l'OEB et de l'INPI dont une annuité a été payée en 2017 à l'INPI ; auxquelles s'ajoutent les demandes de brevets déposées à l'INPI en 2017 pour lesquelles la taxe de dépôt a été payée.

Par abus de langage les brevets considérés comme en vigueur rassemblent des brevets délivrés, des demandes de brevets publiées et des demandes de brevets déposées non encore publiées.

Ce sont les déposants étrangers qui sont majoritairement titulaires des brevets considérés en vigueur en France (7 brevets sur 10) provenant des voies nationale ou européenne. Les déposants français, quant à eux, sont titulaires de 3 brevets sur 10 considérés comme en vigueur en France.

La distinction « personnes morales » et « personnes physiques » ne peut être faite que sur les demandes de brevet provenant de l'INPI. Dans ce cadre, les personnes morales françaises sont titulaires de 19,4% des brevets considérés comme en vigueur sur le territoire national.

Parmi ces personnes morales, en 2017 :

- les PME sont à l'origine de 19,8% des brevets considérés comme en vigueur en France
- les ETI représentent 9,2% de ces brevets
- les grandes entreprises en représentent 57,7%

Ces taux sont stables par rapport à l'année précédente.

► Tableau C – Répartition des brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2017 par catégories de déposants (comptage fractionnaire)

	Brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2017 en France	en % du total des brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2017 en France	Part dans les brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2017 des personnes morales françaises (%)
Total des brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2017	563 952	100,0%	
Brevet considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2017 provenant de l'OEB	423 037	75,0%	
dont déposants étrangers	381 062	67,6%	
dont déposant français	41 975	7,4%	
Brevet considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2017 provenant de l'INPI	140 915	25,0%	
dont déposants étrangers	19 645	3,5%	
dont indéterminé	-	0,0%	
dont déposants français	121 270	22,9%	
dont personnes physiques françaises	11 689	2,1%	
dont personnes morales françaises	109 570	19,4%	100,0%
dont PME	21 644	3,8%	19,8%
dont ETI	10 096	1,8%	9,2%
dont Groupes et Filiales	63 192	11,2%	57,7%
Indéterminée	1 576	0,3%	1,4%
dont Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	13 002	2,3%	11,9%

Source : Patstat version printemps 2018, traitement : OPI 2018

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des brevets considérés comme en vigueur. La somme des arrondis n'est pas égale à l'arrondi de la somme.

CONCLUSION

Les entreprises françaises du secteur privé sont les principaux acteurs de la dynamique de publication de brevets puisqu'elles comptent, de façon constante, pour 10 000 nouvelles demandes de brevets publiées à l'INPI par an et un peu plus de 90% des déposants personnes morales françaises avec au moins une demande de brevet publiée dans l'année.

Et ailleurs...

L'Office européen des brevets (OEB)⁵ réalise chaque année une enquête relative aux intentions de dépôts auprès de l'OEB. La dernière enquête réalisée en 2017 considère les intentions de dépôts auprès de l'OEB pour les années 2017 à 2019 des déposants de trois régions que sont l'Europe, les Etats-Unis et le Japon (OFFICE EUROPÉEN DES BREVETS, 2018). En 2017, la proportion de PME parmi les déposants est estimée à 55% (avec un intervalle de confiance de 95% compris entre 50 % et 61 %) ; cette proportion était estimée à 53 % l'année précédente. 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 demandes de brevet à l'OEB (Euro-direct et Euro-PCT) en 2017 est estimée à 17 % ; elle était de 18 % l'année dernière.

L'Office australien de propriété industrielle⁶ estime que 75 % des déposants australiens de demandes de brevet sont des PME en 2016. (IP AUSTRALIA, 2017 et 2018), sachant que la définition des PME retenue par le Bureau de statistiques australien est l'ensemble des entreprises de moins de 200 salariés. Précisons également que l'Office australien de propriété industrielle est caractérisé par une faible part des demandes de brevet déposées par des Australiens.

⁵ OFFICE EUROPÉEN DES BREVETS (2018), *Enquête 2017 sur les dépôts de demandes de brevet : intention de dépôt de demandes auprès de l'Office européen des brevets et d'autres Offices*, avril 2018, 102 p.

<https://www.epo.org/service-support/contact-us/surveys/patent-filings.html>

⁶ IP Australia (2017), *Australian Intellectual Property Report 2017*, 26 April 2017, 40 p.

https://www.ipaustralia.gov.au/sites/g/files/net856/f/ip_report_2017.pdf

IP Australia (2018), *Australian Intellectual Property Report 2018*, 2018, 48 p.

https://www.ipaustralia.gov.au/sites/g/files/net856/f/ip_report_2018.pdf

ANNEXE 1 : 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 brevets 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.

► Brevet considéré comme en vigueur en France

Les brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2016 correspondent aux demandes de brevets issues de l'OEB et de l'INPI dont une annuité a été payée en 2016 à l'INPI ; auxquelles s'ajoutent les demandes effectuées à l'INPI en 2016 pour lesquelles la taxe de dépôt a été payée. Par abus de langage les brevets considérés comme en vigueur rassemblent des brevets délivrés, des demandes de brevets publiées et des demandes de brevets déposées non encore publiées.

► 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 brevets publiées et brevets délivrés), dont plus d'un million a été établi 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 brevets 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 et 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 brevets**

Les déposants de demandes de brevets 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 milliard 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 milliard 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. Les personnes morales françaises comprennent les entreprises françaises (PME, ETI et grandes entreprises) mais aussi la catégorie « Recherche, enseignement supérieur, et établissements de l'État » (RESE).

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) : ainsi un co-dépôt entre une PME, une PME étrangère et une grande entreprise comptera pour 0,33 pour chacune de ces entreprises.

► **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, Business France, les conseils régionaux, les agences de développement économique, ainsi que les structures d'accompagnement créées par le Programme d'investissements d'avenir (PIA) telles que les Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT) et les pôles de compétitivité 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 et l'accompagnement en PI pendant 6 mois (« 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.

► **Recherche, enseignement supérieur, et établissements de l'État**

La Recherche, enseignement supérieur, et établissements de l'État (RESE) 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).

De légères différences de chiffres peuvent apparaître avec les études des années antérieures à l'étude publiée en 2015. 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 établissements de l'État » (RESE). C'est ainsi que l'entreprise publique Areva qui était antérieurement classée comme « Groupes et filiales », est à présent comptabilisée dans la catégorie RESE.

Les chiffres antérieurs à 2014 ont été recalculés en fonction de cette nouvelle catégorisation, afin de pouvoir donner des évolutions à partir de l'année 2011.

► **Secteurs d'activité économique**

La Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (NACE) est un système de classification des activités économiques ou secteurs d'activité économique recensant 615 classes d'activité économique à des fins statistiques. Une correspondance entre la classification internationale des brevets (CIB) et la Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté européenne (NACE) faite par Van Looy, Vereyen et Schmoch (2014) pour Eurostat permet de faire des analyses statistiques des demandes de brevet publiées par secteurs d'activité économique.

Van Looy, Vereyen et Schmoch (2014), « Patent Statistics: Concordance IPC V8 – NACE REV.2 », Eurostat, octobre 2014: https://circabc.europa.eu/sd/a/d1475596-1568-408a-9191-426629047e31/2014-10-16-Final%20IPC_NACE2_2014.pdf

ANNEXE 2 : METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La population des PME et ETI (définition de la Loi de modernisation de l'économie) déposant des brevets en France n'est pas facile à appréhender en termes statistiques, car elles sont difficiles à repérer de manière systématique dans les bases de données en propriété industrielle. Deux recensements menés conjointement par Bpifrance et l'INPI portant sur les demandes de brevet de 1999 et de 2007 ont permis à l'INPI d'identifier les PME et ETI déposant des brevets en France parmi les demandes de brevet publiées par la voie nationale. Cette identification est mise à jour annuellement par l'INPI.

Les catégories des déposants français ont notamment été actualisées en 2017 sur les cinq dernières années de publication des demandes de brevets, suite à la mise à disposition par l'INSEE des catégories d'entreprises françaises selon la Loi de modernisation de l'économie de 2008. L'INPI a ainsi choisi d'utiliser cette catégorisation des entreprises françaises afin d'uniformiser ses chiffres avec ceux de l'Atlas des brevets des déposants français à l'INPI et à l'OEB développé par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) et l'INPI. Les chiffres de 2015 ont été recalculés en fonction de cette nouvelle catégorisation, afin de pouvoir fournir les évolutions 2015-2016.

► Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude porte sur les demandes de brevet publiées en 2017 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 2015 et le 30 juin 2016.

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. Les demandes rejetées ou retirées ne sont pas prises en compte.

► Catégories de déposants français

Les catégories des déposants français ont été actualisées en 2017 sur les cinq dernières années de publication des demandes de brevets, suite à la mise à disposition par l'INSEE des catégories d'entreprises françaises selon la Loi de modernisation de l'économie de 2008. L'INPI a ainsi choisi d'utiliser cette catégorisation des entreprises françaises afin d'uniformiser ses chiffres avec ceux de l'Atlas des brevets des déposants français à l'INPI et à l'OEB développé par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) et l'INPI. Les chiffres de 2015 ont été recalculés en fonction de cette nouvelle catégorisation, afin de pouvoir fournir les évolutions 2015-2016. Les données antérieures à 2016 citées dans cet article peuvent différer de celles indiquées dans les précédentes éditions.

► Catégories d'entreprises du secteur privé

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.

ANNEXE 3 : TABLEAUX COMPLEMENTAIRES

► **Tableau 1 – Répartition des demandes de brevet publiées à l'INPI (voie nationale) en 2017 par catégories d'entreprises françaises (comptage fractionnaire)**

	Demandes de brevet publiées à l'INPI en 2017 (nombre)	en % du total des demandes publiées	Part dans les demandes de brevet publiées à l'INPI en 2017 des personnes morales françaises (%)
PERSONNES MORALES FRANCAISES	11 511	76,8%	100,0%
PME	2 243	15,0%	19,5%
<i>dont PME de 0 salarié</i>	203	1,4%	2%
<i>dont PME de 1 à 9 salariés</i>	700	4,7%	6%
<i>dont PME de 10 à 49 salariés</i>	864	5,8%	8%
<i>dont PME de 50 à 99 salariés</i>	250	1,7%	2%
<i>dont PME de 100 à 250 salariés</i>	175	1,2%	2%
<i>dont effectif indéterminé</i>	52	0,3%	0,4%
ETI	864	5,8%	7,5%
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	326	2,2%	2,8%
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	531	3,5%	4,6%
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	3	0,0%	0,0%
<i>dont effectif indéterminé</i>	4	0,0%	0,0%
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	6 660	44,4%	57,9%
TOTAL DEMANDES DE BREVET PUBLIEES	14 991	100%	

Source : INPI, traitement OPI 2018

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

La somme des arrondis n'est pas égale à l'arrondi de la somme.

► **Tableau 2 – Évolution des demandes de brevet publiées (voie nationale) entre 2014 et 2017, par catégories d'entreprises françaises**

	Nombre de demandes de brevet publiées 2014	Nombre de demandes de brevet publiées 2015	Nombre de demandes de brevet publiées 2016	Nombre de demandes de brevet publiées 2017	Evolution 2014/2015	Evolution 2015/2016	Evolution 2016/2017
PERSONNES MORALES FRANCAISES	11 386	11 719	11 936	11 511	2,9%	1,8%	-3,6%
PME	2 425	2 497	2 530	2 243	2,9%	1,3%	-11,3%
<i>dont PME de 0 salarié</i>	334	318	326	203	-4,9%	2,6%	-37,7%
<i>dont PME de 1 à 9 salariés</i>	694	753	726	700	8,4%	-3,5%	-3,7%
<i>dont PME de 10 à 49 salariés</i>	859	802	914	864	-6,6%	14,0%	-5,5%
<i>dont PME de 50 à 99 salariés</i>	238	300	273	250	26,4%	-9,1%	-8,5%
<i>dont PME de 100 à 250 salariés</i>	226	225	205	175	-0,6%	-8,9%	-14,5%
<i>dont effectif indéterminé</i>	74	99	85	52	NS	NS	NS
ETI	883	891	935	864	0,9%	5,0%	-7,6%
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	384	390	416	326	1,6%	6,7%	-21,6%
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	495	492	512	531	-0,6%	4,2%	3,7%
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	3	6	4	3	NS	NS	NS
<i>dont effectif indéterminé</i>	2	3	3	4	NS	NS	NS
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	6 449	6 665	6 783	6 660	3,3%	1,8%	-1,8%
TOTAL DE DEMANDES DE BREVET PUBLIEES	15 092	15 107	15 462	14 991	0,1%	2,3%	-3,0%

Source : INPI, traitement OPI 2018

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

Note : Sont qualifiées de non significatives (NS) les évolutions dont l'un des chiffres est inférieur à 10.

► **Tableau 3 – Répartition des déposants de demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées en 2017, par catégories de déposants (en nombre de déposants distincts)**

	Déposants à l'INPI en 2017 (nombre)	Part dans les déposants à l'INPI en 2017 des personnes morales françaises (%)	Nombre moyen de demandes de brevet publiées à l'INPI en 2017
PERSONNES MORALES FRANCAISES	2 706	100%	4,3
PME	1 576	58,2%	1,4
<i>dont PME de 0 salarié</i>	175	6,5%	1,2
<i>dont PME de 1 à 9 salariés</i>	537	19,8%	1,3
<i>dont PME de 10 à 49 salariés</i>	555	20,5%	1,6
<i>dont PME de 50 à 99 salariés</i>	152	5,6%	1,6
<i>dont PME de 100 à 250 salariés</i>	115	4,2%	1,5
<i>dont effectif indéterminé</i>	44	1,6%	-
ETI	345	12,7%	2,5
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	164	6,1%	2,0
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	176	6,5%	3,0
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	2	0,1%	1,5
<i>dont effectif indéterminé</i>	3	0,1%	-
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	413	15,3%	16,1
TOTAL DES DEPOSANTS	5 170	/	2,9

Source : INPI, traitement OPI 2018

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

Note : 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 (%)**

	Part dans les demandes de brevet publiées des personnes morales françaises (%)					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PERSONNES MORALES FRANCAISES	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
dont PME	20,8%	20,2%	21,3%	21,3%	21,2%	19,5%
<i>dont PME de 0 salarié</i>	3,2%	3,4%	2,9%	2,7%	2,7%	1,8%
<i>dont PME de 1 à 9 salariés</i>	5,2%	5,4%	6,1%	6,4%	6,1%	6,1%
<i>dont PME de 10 à 49 salariés</i>	6,7%	6,7%	7,5%	6,8%	7,7%	7,5%
<i>dont PME de 50 à 99 salariés</i>	2,4%	2,2%	2,1%	2,6%	2,3%	2,2%
<i>dont PME de 100 à 250 salariés</i>	1,8%	2,0%	2,0%	1,9%	1,7%	1,5%
<i>dont effectif indéterminé</i>	1,5%	0,5%	0,6%	0,8%	0,7%	0,4%
dont ETI	8,5%	8,0%	7,8%	7,6%	7,8%	7,5%
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	3,8%	3,3%	3,4%	3,3%	3,5%	2,8%
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	4,6%	4,6%	4,3%	4,2%	4,3%	4,6%
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
<i>dont effectif indéterminé</i>	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
dont groupes et filiales	57,2%	58,3%	56,6%	56,9%	56,8%	57,9%

Source : INPI, traitement OPI 2018

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

► **Tableau 5 – Extensions à l'étranger des demandes de brevet déposées par la voie nationale et publiées en 2017 (comptage fractionnaire)**

	Nombre de demandes de brevet publiées 2017	Dont demandes étendues à l'OEB ou au PCT	Taux d'extension
PERSONNES MORALES FRANCAISES	11 511	7 214	62,7%
PME	2 243	1 224	54,6%
ETI	864	604	69,9%
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	6 660	4 062	61,0%

Source : INPI, traitement OPI 2018

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 2017 par des PME ou des ETI par région**

	Nombre de demandes de brevet publiées par des PME en 2017	Nombre de demandes de brevet publiées par des ETI en 2017	Nombre de demandes de brevet publiées en 2017 par des personnes morales françaises	Parts dans les demandes de brevet des personnes morales françaises publiées à l'INPI en 2017 par des PME ou des ETI par région (%)
AUVERGNE-RHONE-ALPES	426	214	2 235	28,6%
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE	94	46	445	31,4%
BRETAGNE	124	37	377	42,6%
CENTRE-VAL DE LOIRE	68	33	268	37,7%
CORSE	1	-	25	NS
GRAND-EST	133	60	445	43,4%
HAUTS-DE-FRANCE	104	70	566	30,8%
ILE-DE-FRANCE	486	180	4 280	15,6%
NORMANDIE	61	21	315	26,1%
NOUVELLE-AQUITAINE	180	44	539	41,5%
OCCITANIE	211	44	799	31,9%
OUTRE MER	4	-	6	NS
PAYS-DE-LA-LOIRE	124	47	438	38,8%
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR	155	46	471	42,8%
Ensemble France	2 243	864	11 511	27,0%

Source : INPI, traitement OPI 2018

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

Note : L'adresse prise en compte est celle des inventeurs.

Note : 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.

Note : 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 2017**

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

Source : INPI, traitement OPI 2018

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

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



www.INPI.fr



observatoire@INPI.fr



0 820 210 211

Service 0,10 € / appel
+ prix appel



Suivez INPI France