

Industrie

Palmarès 2019 des dépôts de brevets

L'Institut national de la propriété industrielle (INPI) vient de publier son palmarès 2019 des principaux déposants de brevets*.

La recherche publique est toujours présente, avec dix établissements de recherche, d'enseignement supérieur et établissements de l'État (RESE) dans le palmarès des principaux déposants (1 504 demandes). Le CEA – premier des déposants dans la catégorie RESE – conserve son 4^e rang (659 demandes), et le CNRS sa 6^e place (356 demandes). IFP Energies nouvelles se classe à la 13^e place (190 demandes).

Trois établissements spécialisés dans la recherche appliquée sur l'énergie se caractérisent par une hausse de leurs demandes de brevets : le CEA, IFP Energies nouvelles et EDF (Groupe).

Les demandes de brevets publiées sont classées en cinq domaines technologiques et en 35 sous-domaines. Après la mécanique et l'électronique/électricité, **la chimie est le troisième domaine** dans lequel les déposants sont les plus dynamiques (14,4 %, 2 143 demandes publiées en France).

Pour la première fois, l'INPI s'est penché sur les **co-dépôts de brevets recherche/industrie**. En 2019, près d'une demande sur dix est un co-dépôt par plusieurs déposants. Parmi ces co-dépôts, deux demandes sur cinq proviennent d'établissements RESE, dont sept demandes de brevets sur dix sont issues d'une collaboration recherche/industrie. Le CNRS se classe en tête des établissements RESE ayant co-déposé avec des entreprises (158 demandes).

Quatre établissements se caractérisent par le fait qu'une part importante de leurs co-dépôts est issue d'une collaboration recherche/industrie : IFP Energies nouvelles (90,0 %), l'INRA (88,2 %), le CEA (68,4 %) et le Centre national d'études spatiales (64,0 %). Au sein des universités, celle de Rennes co-dépose plus de la moitié de ses demandes de brevets publiées en 2019 avec des entreprises (64,7 %). Sur l'ensemble de ces demandes de brevets réalisées en co-dépôt par les dix principaux établissements RESE, 62,2 % le sont avec des grandes entreprises (Total et Arkema avec respectivement 16 et 14 demandes), 30,0 % avec des PME et 7,8 % avec des ETI.

• Source : INPI, 31/07/2020.

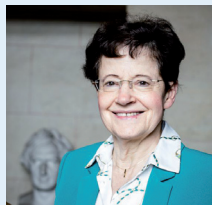
* www.inpi.fr/fr/nationales/palmares-2019-des-principaux-deposants-de-brevets-l-inpi

Ce palmarès est établi en comptabilisant le nombre de demandes de brevets par la voie nationale (c'est-à-dire auprès de l'INPI) publiées en 2019, ce qui correspond aux demandes déposées entre le 1^{er} juillet 2017 et le 30 juin 2018.

Partenariat Solvay/Veolia dans le cycle de vie des batteries

Alors que le nombre de véhicules électriques en circulation devrait passer de 8 à 116 millions entre 2020 et 2030, la disponibilité des matières premières constitue un défi stratégique. Or les matériaux utilisés pour les batteries lithium-ion ne sont actuellement pas récupérés à leur valeur maximale. Solvay et

L'astrophysicienne Françoise Combes, Médaille d'or 2020 du CNRS



© Frédérique PLAS/LERMA/CNRS Photothèque.

L'une des plus prestigieuses récompenses scientifiques françaises a été décernée début septembre à Françoise Combes, spécialiste de la dynamique des galaxies, qui a mis en évidence de nombreux phénomènes permettant d'expliquer leur formation et leur évolution. Professeure au Collège de France depuis 2014, elle poursuit ses recherches à l'Observatoire de Paris - PSL au sein du Laboratoire d'études du rayonnement et de la matière en astrophysique et atmosphères (LERMA).

Ses travaux l'ont notamment amenée à participer à la découverte des premiers systèmes d'absorptions moléculaires dans l'Univers lointain, ce qui a permis de déterminer la température du fond cosmologique, ainsi que la variation hypothétique des constantes de la physique en fonction de l'âge de l'Univers. Elle contribue à contraindre les modèles pour résoudre un des problèmes majeurs de la formation des galaxies : l'existence de matière invisible. Parmi ces modèles, son équipe a effectué les premières simulations de barres et d'interaction de galaxies en gravité modifiée. Elle a aussi développé un modèle pour rendre compte de la matière sombre baryonique encore inconnue, sous forme de gaz moléculaire froid.

• Source : CNRS, 10/09/2020.

Veolia ont annoncé la création d'un consortium d'économie circulaire, et proposent de nouvelles solutions qui promettent une gestion plus efficace des métaux utilisés dans ces batteries. Solvay et Veolia, à travers sa filiale SARP Industries, sont déjà activement engagés avec un fabricant automobile et les producteurs de cellules de batteries afin de coordonner les meilleures technologies et compétences à chaque étape de la chaîne – de l'accès aux batteries usagées au démantèlement, à l'extraction et à la purification des métaux.

À travers sa business unit Technology Solutions, le rôle de Solvay dans ce consortium est d'optimiser l'extraction et la purification de métaux critiques tels que le cobalt, le nickel et le lithium et de les transformer en matières premières de haute pureté directement utilisables pour produire de nouvelles batteries. Le groupe est également présent ailleurs dans la chaîne de valeur des batteries de véhicules électriques et hybrides grâce à ses polymères spéciaux à hautes performances pour liants et séparateurs et ses additifs spéciaux pour électrolytes. Dans son usine de recyclage dans l'Est de la France, Veolia démantèle déjà les batteries de véhicules électriques depuis 2013. L'association de procédés mécaniques et hydrométallurgiques permet ensuite de traiter les cellules actives et d'extraire les métaux actifs. Ces métaux sont ensuite employés par l'industrie et transformés en nouveaux matériaux.

• Source : Solvay, 09/09/2020.