

➤ Dépôt de brevets : le bilan de la cuvée 2022

En mars 2023, l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle) a publié son palmarès annuel pour l'année 2022¹. S'agissant de demandes publiées en 2022, le palmarès concerne des dossiers déposés entre le 1er juillet 2020 et le 30 juin 2021, soit une période encore très affectée par la crise sanitaire liée à la pandémie de COVID 19. Cependant, contrairement à l'année passée, les données complètes permettant des analyses par secteur d'activité ou par région n'ont, à notre connaissance, pas été publiées. Les classements sont relativement stables par rapport à l'année 2021², mais on peut signaler les points marquants suivants :

- Le CEA intègre désormais le podium derrière Safran et Stellantis qui restent aux deux premières places.

- La recherche publique est dynamique puisque 15 établissements de recherche, d'enseignement supérieur et établissements de l'État (RESE) figurent dans le TOP 50 des déposants contre 12 l'an passé. Les nouveaux entrants sont l'institut polytechnique de Grenoble (40^{ème}), Aix-Marseille université (43^{ème}) et l'université de Montpellier (49^{ème}).

- Trois entreprises de taille intermédiaire (ETI) figurent dans le Top 50 contre deux l'an passé. Le nouvel entrant est Pfeiffer Vacuum SAS, spécialiste des technologies du vide (37^{ème}).

- Au total, dix nouveaux entrants ont fait leur apparition dans le palmarès.

A peu près à la même date, l'office européen des brevets (OEB ou EPO pour l'acronyme anglo-saxon)³ a rendu public son bilan pour la totalité de l'année 2022. L'OEB a pour membres 39 états européens dont les 27 de l'Union européenne, mais il enregistre des demandes pouvant émaner de tous les pays du globe. Pour l'année 2022 le nombre de demandes est en progression de 2,5 % par rapport à 2021.

Le Top 10 des pays les plus productifs est reproduit sur la figure 1.

On pourra noter que la France est le second pays européen (loin) derrière l'Allemagne dont les résultats sont pourtant en baisse sensible. La 5^{ème} place au niveau mondial est à relativiser ; si on prend comme critère le nombre de dépôts

1 https://www.inpi.fr/sites/default/files/Palmares2022_1.pdf

2 Nous avons analysé le palmarès 2021 dans la REE 2022-4.

3 <https://www.epo.org>

TOP 10

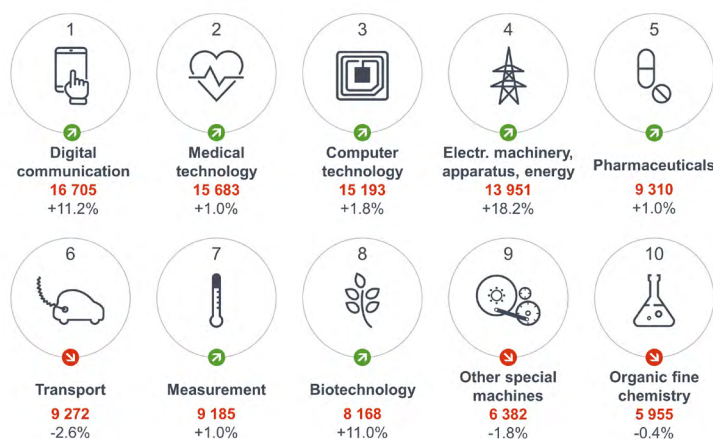
	2022	Change
1 United States	48 088	+2.9%
2 Germany	24 684	-4.7%
3 Japan	21 576	-0.4%
4 P.R. China	19 041	+15.1%
5 France	10 900	+1.9%
6 R. Korea	10 367	+10.0%
7 Switzerland	9 008	+5.9%
8 Netherlands	6 806	+3.5%
9 United Kingdom	5 697	+1.9%
10 Sweden	5 036	+1.8%

Figure 1 : Top 10 des pays d'origine des demandes de brevets 2022 (source OEB).

de brevets par habitants, la France chute en 13^{ème} position. Bien évidemment, on constate le grand dynamisme des pays asiatiques. Dans le classement par entreprises c'est Huawei qui arrive en tête ; les deux premiers européens sont Ericsson (5^{ème}) et Siemens (6^{ème}).

Enfin le bilan par secteur d'activité est représenté sur la figure 2.

TOP 10



European Patent Office 2023

Figure 2 : Les secteurs technologiques les plus actifs 2022 (source OEB).

Sans surprise, on observe que les secteurs du numérique, de l'énergie et des biotechnologies sont ceux qui connaissent la plus forte croissance. ■ JC

Des mesures en faveur des formations aux emplois de la filière nucléaire

Après la présentation par le Chef de l'Etat à Belfort le 10 février 2023, de la stratégie de redéploiement de la filière nucléaire française, une nouvelle étape dans la mise en œuvre de cette politique a été franchie en matière de recherche et formation, lors du déplacement à Caen des trois ministres concernées, Sylvie Retailleau, Agnès Prunier-Runacher et Carole Grandjean, respectivement chargées de l'enseignement supérieur et de la recherche, de la transition énergétique et de l'enseignement professionnel (figure 1).



Figure 1 : Les ministres à l'université de Caen, de gauche à droite : Carole Grandjean, Sylvie Retailleau et Agnès Prunier-Runacher.

Les mesures annoncées à cette occasion concernent :

- une dotation de 25 millions d'euros pour les deux premiers lauréats de l'appel à projets « Réacteurs innovants de France 2030 », Naaréa et Newcléo ;
- un financement public important de France 2030 pour la phase d'avant-projet détaillé du petit réacteur modulaire Nuward ;
- une dotation de 42 millions d'euros pour le premier lauréat consacré au nucléaire de l'Appel à manifestation d'intérêts « Compétence et métiers d'avenir » de France 2030 ;
- 40 millions d'euros pour la modernisation des équipements du Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL), grâce à un investissement prévu dans la loi de programmation de la recherche. Équipement unique en Europe basé à Caen, cette installation de recherche internationale pour la physique nucléaire fondamentale est l'un des outils déterminants de notre recherche sur les noyaux atomiques.

Dans ce même contexte, l'**Université des métiers du nucléaire** (UMN) a également remis son plan d'actions détaillé sur les compétences, plan destiné à permettre à la filière nucléaire française d'attirer, de former et de recruter les 100 000 personnes dont elle aura besoin au cours des dix

prochaines années afin de mener à bien l'ensemble de ses projets industriels. Six axes structurent ces propositions :

- Renforcer l'attractivité des métiers et des formations dans le domaine du nucléaire ;
- Favoriser l'orientation des élèves vers les cursus scientifiques et techniques ainsi que l'alternance ;
- Élargir les viviers de recrutement pour faire venir de nouveaux profils dans la filière nucléaire, notamment chez les femmes ;
- Adapter l'offre de formation initiale et professionnelle continue ;
- Réussir l'intégration des nouveaux collaborateurs dans les entreprises.

Certaines nouvelles formations seront ainsi ouvertes dès septembre 2023, notamment des formations de niveau BAC +2 dans le cadre du projet « Nouveau Nucléaire, Nouvelles Compétences », pour lequel les ministres ont également annoncé un soutien financier de l'État à hauteur de 42 millions d'euros, dans le cadre de France 2030.

Enfin, le site « Mon avenir dans le nucléaire », permet aux collégiens, lycéens, étudiants et apprentis de découvrir ces métiers, et donne une synthèse des formations, offres d'emplois et bientôt des offres d'alternance et de stages disponibles. ■ AB

Sobriété : quand l'Académie des technologies voit rouge en prônant une conduite plus verte...

L'Académie des technologies (AT) qui rassemble les meilleurs experts français des sciences et des techniques dans tous les domaines où les technologies jouent un rôle primordial, vient de tirer vivement la sonnette d'alarme sur la question des empreintes carbone – individuelles et collectives - en mettant l'accent sur la mise en œuvre rapide et vigoureuse d'une sobriété qu'elle considère comme « nécessaire et indispensable ».

Dans une note sans concession, au ton inhabituellement grave et percutant, les rédacteurs apportent ainsi de l'eau au moulin du GIEEC dont le dernier rapport est alarmant sur l'insuffisante maîtrise des gaz à effet de serre, notamment dans les pays du Nord.

Les conclusions du rapport de l'AT qui résultent d'un séminaire tenu dans ses locaux en 2022, sont consultables sur le site de l'Académie des technologies à l'adresse :

<https://www.academie-technologies.fr/publications/matieres-a-penser-sur-la-sobriete>. ■ AB