



## Inauguration officielle de la *Plateforme Hydrogène* à Toulouse INP : Au service du développement de l'hydrogène-énergie

L'inauguration officielle de la *Plateforme Hydrogène* a eu lieu le 10 octobre 2019 sur le campus de Toulouse INP, en présence de Marc ZOURRATI, Secrétaire Général adjoint aux affaires régionales, représentant le Préfet, et de M. Bernard GILABERT, conseiller régional représentant la Présidente de Région Occitanie, Carole DELGA.

Sa vocation est de réaliser des travaux de recherche sur les utilisations et la production de l'hydrogène et d'accompagner les industriels dans ce domaine. La plateforme a fait l'objet d'investissements à hauteur de 9 millions € et elle est installée sur une superficie totale de 650m<sup>2</sup>.



Pour Christophe TURPIN, directeur de recherche CNRS au Laboratoire plasma et conversion d'énergie (LAPLACE - Toulouse INP/CNRS/UT3 Paul Sabatier) : « *La Plateforme Hydrogène fonctionne depuis 2010. Elle a progressivement développé ses activités de recherche et ses partenariats avec les entreprises. Nous avons déjà mis en place 30 bancs d'essais, dont 19 pour les piles à combustible, et d'autres bancs d'essais sont en cours de fabrication. Nos activités sont menées en collaboration avec de grands industriels dont Safran et Airbus, ou encore avec l'IRT Saint-Exupéry. L'inauguration d'aujourd'hui est à la fois un aboutissement et un nouveau départ : nous souhaitons mettre en place de nouveaux partenariats avec d'autres acteurs de l'industrie et de la recherche.* »

### L'hydrogène-énergie au service de la transition énergétique

L'hydrogène-énergie est un vecteur énergétique propre qui permet de produire de l'électricité et/ou de la chaleur en ne rejetant que de l'eau. Avec de l'hydrogène en grande quantité, on disposerait d'une source d'énergie avec un très fort potentiel (production d'électricité et de chaleur, chaudières, voitures, trains, etc.).

L'hydrogène n'existant que très rarement à l'état naturel, il faut en produire. Une partie des recherches effectuées sur la plateforme vise à produire de l'hydrogène en quantité, sans utiliser, comme c'est le cas aujourd'hui, des combustibles fossiles. Une des solutions les plus prometteuses est d'utiliser un électrolyseur d'eau qui produit de l'hydrogène avec uniquement de l'eau et de l'électricité issue d'énergies renouvelables.



**Contact presse :** Florence Lauriac - directrice de la communication  
Toulouse INP - 6 allée Émile Monso - BP 34038 - 31029 Toulouse cedex 4  
Tél. +33 (0)5 34 32 31 36 - +33 (0)6 42 37 78 39 / Mail : [florence.lauriac@inp-toulouse.fr](mailto:florence.lauriac@inp-toulouse.fr)



Sur la **Plateforme Hydrogène**, une large place est faite au développement des technologies utilisant l'hydrogène-énergie : les piles à combustible et, plus récemment, les technologies pour maîtriser la combustion de l'hydrogène. Les chercheurs étudient le vieillissement des piles, et ils développent des piles multifonctionnelles, capables de fournir de l'électricité, de la chaleur, de l'eau et des gaz inertes.

Les chercheurs travaillent aussi sur l'allègement des composants, l'approvisionnement et le stockage de l'hydrogène.

Des travaux de recherche essentiels pour faciliter et optimiser le développement de l'hydrogène-énergie dans l'industrie, et notamment l'aéronautique. Avec leurs partenaires industriels, les chercheurs de la **Plateforme Hydrogène** étudient en effet la faisabilité de l'introduction des piles à combustible dans les applications aéronautiques.

### **Acteur majeur de la recherche sur l'hydrogène**

La **Plateforme Hydrogène** installée sur le campus de Toulouse INP existe depuis 2010. Lancée par le LAPLACE cette plateforme héberge aujourd'hui 3 autres laboratoires aux compétences complémentaires : le CIRIMAT (matériaux), le LGC (génie chimique) et l'IMFT (mécanique des fluides), sous tutelle du CNRS, de Toulouse INP et de l'université Toulouse III - Paul Sabatier.



Le projet PACAERO, qui couvre la période 2015-2020 a apporté 6 millions € à la Plateforme Hydrogène via le CPER (État, Région Occitanie et Toulouse Métropole), l'AAP Plateformes mutualisées (Région Occitanie et FEDER) et des partenaires industriels (Safran, SCLE SFE). Ce financement a permis d'augmenter de 400 m<sup>2</sup> la surface de la plateforme et d'acquérir de nouveaux équipements.

La Plateforme Hydrogène de Toulouse fait désormais partie des plus importantes plateformes françaises où l'on mène des recherches sur les technologies hydrogène.

### **À propos de Toulouse INP**

La recherche à Toulouse INP s'appuie sur environ 700 chercheurs regroupés dans 17 laboratoires associés au CNRS, à l'INRA et d'autres universités toulousaines. L'Établissement dépose en moyenne 12 brevets par an et a un portefeuille de 450 contrats actifs en recherche partenariale, ce qui représente 20 millions € d'activité par an.

Les deux grands domaines de recherche de Toulouse INP sont les sciences physiques et ingénieries pour l'énergie, le climat, le numérique et la matière ; et les sciences du vivant et ingénieries pour l'agronomie, l'agroalimentaire et l'environnement.

### **À propos du CNRS**

Depuis sa création, le Centre national de la recherche scientifique a accompagné les grandes mutations de la société et continuera de le faire. Le CNRS est le principal organisme public de recherche en France et en Europe. Il produit du savoir pour le mettre au service de la société, innove et crée des entreprises. Avec près de 32.000 personnes, un budget de 3,4 milliards d'euros et une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance, en s'appuyant sur plus de 1.100 laboratoires. Avec 22 lauréat-es du prix Nobel et 12 de la Médaille Fields, le CNRS a une longue tradition d'excellence. Le CNRS mène des recherches dans l'ensemble des domaines scientifiques, technologiques et sociétaux : mathématiques, physique, sciences et technologies de l'information et de la communication, physique nucléaire et des hautes énergies, sciences de la planète et de l'Univers, chimie, sciences du vivant, sciences humaines et sociales, environnement et ingénierie. Le CNRS Occitanie Ouest rassemble 2.600 personnels dont 44% de femmes, qui travaillent dans 62 laboratoires.

## À propos de l'université Toulouse III - Paul Sabatier

Héritière directe de l'ancienne Université de Toulouse fondée en 1229, l'université Toulouse III - Paul Sabatier est née officiellement en 1969 de la fusion des Facultés de médecine, de pharmacie et des sciences.

La diversité de ses laboratoires et la qualité de ses formations en sciences, santé, sport, technologie et ingénierie assurent depuis près de 50 ans son rayonnement scientifique et la placent parmi les premières universités mondiales. En 2017, elle est reconnue parmi les 300 meilleurs établissements pour ses performances scientifiques par le classement international de l'Université Nationale de Taïwan (NTU ranking).

Près de 32.000 étudiantes et étudiants sont accueillis sur les neuf sites de l'université, à Toulouse, Castres, Tarbes, Auch, Castanet-Tolosan, Bagnères de Luchon, Lannemezan, Bagnères de Bigorre et Moulis.

A l'université, 68 laboratoires et structures fédératives sont au service de la recherche. De l'atome aux exoplanètes, des données de masses à l'oncologie, des sciences humaines et sociales aux écosystèmes, le spectre de la recherche est vaste et de qualité. L'université a su impulser un pôle d'« innovation » et relier la recherche et la formation avec les acteurs économiques, sociaux et culturels locaux, nationaux et internationaux.

### [Contact-Press](#)

#### Agence MCM

Elodie AUPRETRE

07 62 19 83 09

[e.aupretre@agence-mcm.com](mailto:e.aupretre@agence-mcm.com)

