

Édito

Le comité de pilotage (CoPil) du **Réseau des Technologies du Vide (RTVide)** vous présente sa première lettre d'informations.

En ces temps de pandémie, nous espérons que vous vous portez toutes et tous bien.

Dans cette première édition, nous allons vous présenter la **cartographie** du réseau ainsi que les différents **groupes de travail**.

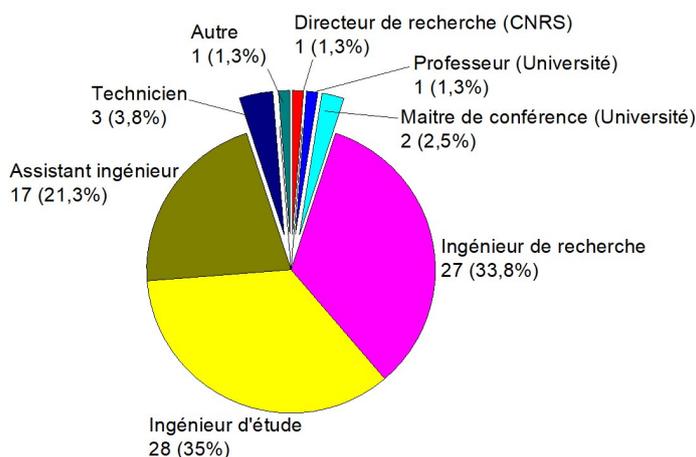
Le Réseau des Technologies du Vide

Cartographie du réseau

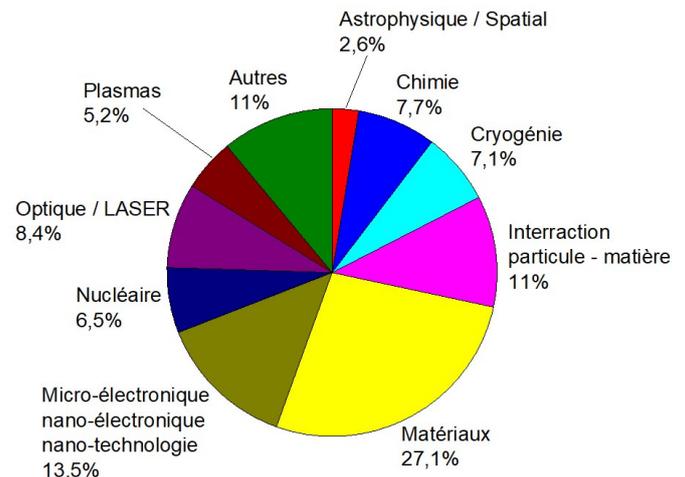
Le **Réseau des Technologies du Vide (RTVide)** vise à fédérer une communauté de personnels de recherche dont l'activité concerne l'utilisation et le développement des techniques liées à la conception, la production et la caractérisation d'installations sous vide. Son but est de favoriser l'échange d'informations entre concepteurs et utilisateurs.

Le réseau a été créé début 2008. Aujourd'hui le réseau compte **360 membres**. Ils sont répartis sur une centaine de laboratoires. **60%** des membres sont des *utilisateurs* du Vide et **40%** sont des *concepteurs-réalisateurs*.

Le RTVide s'adresse à tous les personnels (chercheurs, ingénieurs, techniciens, doctorants, post-docs,...) travaillant dans un établissement public de recherche autour des thématiques connexes au vide.

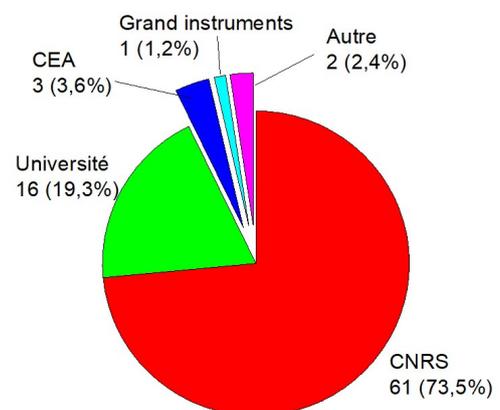


L'obtention de basses pressions est une nécessité dans de nombreux domaines scientifiques aussi variés que les lasers, le médical, l'environnement, le spatial, les analyses de surfaces, les couches minces, les nanotechnologies ou les accélérateurs de particules. Voici la répartition des domaines dont les membres du RTVide sont issus :



Les technologies du vide, couvrant des besoins allant du vide grossier au vide extrême, sont indispensables à la recherche mais également omniprésentes dans les industries de l'agroalimentaire, des polymères, de l'optique, de la microélectronique... et même le bois et le café. Sans lui la recherche ne fonctionnerait pas!

Le RTVide est l'un des réseaux nationaux rattaché à la **Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires (MITI - <http://www.cnrs.fr/mi/>)** du CNRS. Par ailleurs, les membres du réseau ont des appartenances variables : *CNRS, Universités, Grandes Ecoles, CEA, CERN, synchrotron SOLEIL, CNES, ...*



Toutes les données statistiques sont issues du sondage réalisé par le CoPil du réseau fin 2019 (pour lequel nous vous avons beaucoup sollicité ;-)).

Les Groupes de Travail (GT)

Maintenance de pompes

Suite aux demandes formulées lors des rencontres à Sévrier en 2016, le GT « maintenance de pompe » a mis en place et a testé, en 2018, un « kit pédagogique » permettant de réaliser des formations sur la maintenance des pompes à vide. L'objectif était que ce kit puisse être utilisé pour reproduire cette formation en région afin qu'il puisse bénéficier au plus grand nombre.

En 2019, un atelier a été organisé à l'Institut Néel – Grenoble (formation intra laboratoire) avec l'aide de la formation permanente de la délégation Alpes (Grenoble). D'autres ateliers se dérouleront en 2020 et 2021. (Les dates vous seront communiquées ultérieurement)

Contact : Stéphanie Garaudée (stephanie.garaudee@neel.cnrs.fr)

Caractérisation de surfaces

Le but de ce GT vise à améliorer les connaissances et les moyens en caractérisation des matériaux et de leurs surfaces afin de mieux appréhender les différents mécanismes de désorption et d'émission secondaire qui sont incontournables dans les technologies du vide. L'idée est de réunir un groupe de travail afin de déterminer les besoins des « vidistes » et de mettre en corrélation les différents moyens d'analyses, de faire un état des lieux des techniques de caractérisation (techniques apportant une information chimique, physique, mécanique), d'identifier des experts et les différentes plateformes.

Contact : Bruno Mercier (mercier@lal.in2p3.fr)

Web

Le but de ce GT est de mettre en place un archivage des données du réseau mais aussi ordonner les pages du site web en repensant la gestion des pages pour mieux communiquer sur les actions. De plus, ce GT a suivi les prémisses de la migration des sites de la MITI sous WordPress.

Contact : Pascal Morfin (Pascal.Morfin@phys.ens.fr)

Assemblages moléculaires

Ce groupe de travail s'inscrit dans la continuité des journées thématiques « Molécules organiques et Ultravide » organisées en octobre 2015 en commun avec le réseau Ré-MiSoL. Ces journées visaient à apporter un regard de chimistes, de spécialistes du vide et de spécialistes de microscopie en champ proche sur les différentes avancées en matière de dépôt de molécules organiques sous ultravide, les conséquences au niveau de la contamination des dispositifs expérimentaux et les réponses spécifiques qui peuvent être mises en place pour y remédier. Le groupe a consacré ses travaux de 2019 à étudier l'opportunité d'organiser de nouvelles journées thématiques (qui auront lieu prochainement). Notre volonté est de mettre à jour les connaissances dans ce domaine ainsi que d'illustrer les développements récents.

Contact : Cyril Chacon (cyril.chacon@univ-paris-diderot.fr)

Calculs

La formation du RTVide « Conception d'installation sous vide » de Bruno Mercier en juin 2017, a été le point de départ du développement par Romain Jarrier d'un code de calcul de la descente en pression des bâtis sous vide : Vacuum Time Tool (VTT). Ce code a été discuté courant 2018 dans le cadre d'une Incitation au Transfert e Compétences (ITC), soutenue par la MITI et le RTVide. Cette ITC a permis de relancer le développement d'un code similaire mais ayant des objectifs un peu différents, développé par Jacques Faerber et Fabrice Maingot de la Grassière : Vacuum System Tool (VST). En juin 2019, des tests ont débuté sur VTT par des membres volontaires du RTVide, recrutés par un appel à la liste de diffusion. Des tests similaires ont débuté sur VST. Afin de fédérer ces tests et d'en tirer le plus de profits, le COPIL du RTV propose de lancer un groupe de travail "calcul" pour faire un bilan des impressions, critiques, questionnements et suggestions des testeurs.

Contacts : Romain Jarrier (romain.jarrier@upmc.fr), Jacques Faerber (jacques.ferber@ipcms.unistra.fr)