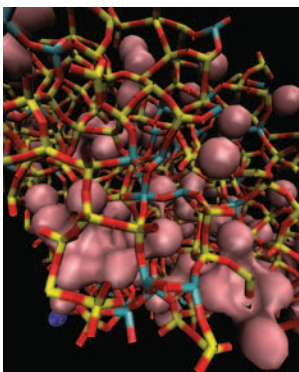


Recherche et développement

Des verres pas si désordonnés



© Le Losq - Neuville.

Obtenus par trempe rapide, les verres adoptent la structure désorganisée du liquide à l'instant de sa transition liquide-verre. Une équipe internationale menée par des chercheurs de l'Institut de Physique du Globe de Paris (CNRS/Université Sorbonne Paris cité) en collaboration avec le laboratoire « Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Température et Irradiation » (CNRS/Université d'Orléans), l'Université de Cambridge et l'Aberystwyth University, viennent cependant de montrer qu'à l'échelle nanométrique, les verres présentent un réseau relativement ordonné fait d'atomes d'oxygène liés à des atomes de silicium et d'aluminium affectant grandement leurs propriétés [1]. En comparant expériences et simulations de dynamique moléculaire mettant en jeu des milliers d'atomes, ils ont visualisé la dynamique des liquides parents et la structure des verres obtenus. Contrôler la présence et la quantité de tels nano-arrangements pourrait permettre de modifier les propriétés des verres, et donc de produire de nouveaux verres plus résistants à la fracture mais aussi à la corrosion chimique, ouvrant le champ à d'innombrables applications industrielles. Ces résultats peuvent également jouer un grand rôle dans l'étude des propriétés des magmas et des laves afin de comprendre les mécanismes précurseurs des éruptions volcaniques.

• Source : CNRS, 8/12/17.

[1] Le Losq C. *et al.*, Percolation channels: a universal idea to describe the atomic structure and dynamics of glasses and melts, *Scientific Reports*, 2017, 7, doi : 10.1038/s41598-017-16741-3.

Aide à la reprise d'activité après un congé maternité

Confortée par le succès de sa précédente campagne, la Fondation de la Maison de la Chimie offre de nouveau à des jeunes femmes, docteurs en chimie, enseignantes universitaires ou chercheuses titulaires, et qui ont interrompu pendant plusieurs mois leurs activités de recherche au laboratoire en raison d'un congé pour maternité, de les aider lors de la reprise de leurs travaux scientifiques dans un souci d'équité concernant la progression de leurs projets par rapport à leurs collègues qui ont poursuivi continuellement leurs activités de recherche. Pour cela, et sous réserve de l'accord de l'autorité compétente de leur établissement d'affectation, la Fondation offre de mettre à leur disposition pendant un an les moyens de recruter un(e) jeune chercheur(euse) postdoctorant(e) choisi(e) par elles. Les dossiers de candidature, à soumettre auprès de la Fondation **avant le 15 avril 2018**, sont réservés aux chercheuses dont la date de reprise d'activité est comprise entre le 1^{er} décembre 2017 et le 1^{er} septembre 2019.

• http://actions.maisondelachimie.com/emploi_docteurs.html

Bourses France Pour les Femmes et la Science

La Fondation L'Oréal, en partenariat avec l'UNESCO et l'Académie des sciences, a lancé son appel à candidatures pour 2018. Deux cents jeunes femmes ont ainsi bénéficié d'une bourse depuis la création en 2007 de ce programme qui a pour objet de révéler et récompenser de jeunes chercheuses talentueuses. En 2018, la Fondation L'Oréal remettra 30 bourses, de 15 000 € pour les doctorantes et de 20 000 € pour les postdoctorantes.

• **Date limite de dépôt des candidatures : 4 avril 2018.**

Pour en savoir plus et s'inscrire en ligne : www.forwomeninscience.com

Chimie et société

« Pasteur, l'expérimentateur »



Le découvreur du vaccin contre la rage, celui qui dévoila le monde des microbes et qui donna son nom au fameux procédé de pasteurisation, était chimiste. Louis Pasteur (1822-1895) a déployé toute la puissance expérimentale de sa discipline d'origine au profit de domaines scientifiques *a priori* hors de son champ : biologie, médecine vétérinaire et humaine. Le Palais de la découverte lui consacre une

exposition, réalisée en collaboration avec l'Institut Pasteur, qui replace, à travers un parcours historique et thématique, les recherches de Pasteur dans le contexte de leur époque. Cet événement est également au sommaire du numéro de janvier-février de *Découverte* [1], la revue du Palais, avec un article qui revient sur l'œuvre et les intuitions prédictives de Pasteur.

• **Jusqu'au 18 août 2018, Palais de la découverte (Paris 8^e).**

www.palais-decouverte.fr/fr/au-programme/expositions-temporaires/pasteur-lexperimentateur

[1] *Découverte* n° 414, 5 €, www.palais-decouverte.fr/fr/ressources/revue-decouverte

Rencontres « Sciences et Citoyens »

Depuis 27 ans, le CNRS organise ses rendez-vous annuels de réflexion et d'échanges destinés en priorité aux jeunes lycéens, étudiants et apprentis de 18 à 25 ans. Placées sous l'égide d'un comité scientifique composé de chercheurs de différentes disciplines présidé par Philippe Garrigues, vice-président de la Société Chimique de France, ces rencontres proposent des ateliers thématiques liés à des sujets de société, pour cette édition « Environnement contaminé... contamination de l'homme » et « Fake science, fake news » notamment.

• **Rendez-vous le 28 mars 2018 à Caen, Lyon et Marseille.**

Inscription gratuite, www.sciencesetcitoyens.fr