



Le CNRS, Constellium et la Région Auvergne-Rhône-Alpes inaugurent le microscope électronique en transmission

Le CNRS, le groupe de fabrication de produits en aluminium Constellium (13 000 salariés ; 8,1 Mds € de CA en 2022) et la Région Auvergne-Rhône-Alpes inaugureront demain le microscope électronique en transmission (MET) de l'Institut Néel. Porté par l'Institut Néel (CNRS) depuis 2015, le projet d'acquisition d'un MET de dernière génération est né de la volonté conjointe de l'Institut Néel et de Constellium/C-TEC de mettre en commun leurs savoir-faire respectifs au service du développement de matériaux avancés. Ce projet "MEET@NEEL" a bénéficié du soutien financier de la Région Auvergne-Rhône-Alpes dans le

cadre du Fonds européen de développement régional (FEDER) de l'Union européenne, du CNRS et de Constellium à hauteur de 3,8 millions d'euros. Ce nouveau microscope permettra de sonder la matière jusqu'à l'échelle de l'atome répondant aux besoins nés du développement de nouveaux matériaux, dans des secteurs industriels aussi variés que l'automobile, l'aéronautique ou l'emballage. ■



Isère / Matériaux

Constellium, le CNRS et la Région ont investi 3,8 M€ dans un microscope "de classe mondiale"



Le Dauphiné Libéré
MERCREDI 14 JUIN 2023

7
Votre région Économie & Entreprise

Grenoble

Un microscope « au top niveau mondial » pour la filière des matériaux

Constellium, le CNRS et la Région Auvergne-Rhône-Alpes ont investi 3,8 M€ dans un microscope électronique en transmission (MET), équipement permettant de sonder la matière à l'échelle atomique. Installé à l'Institut Néel à Grenoble, ce puissant appareil est « au top niveau mondial ».

Constellium, le CNRS et la Région Auvergne-Rhône-Alpes ont officiellement inauguré, ce mardi 13 juin, leur premier achat en commun, un microscope électronique en transmission (MET). Montant de la facture : 3,8 millions d'euros (M€). Ce puissant équipement, fabriqué par un constructeur japonais selon un cahier des charges drastique établi par des chercheurs du CNRS et du C-TEC, le centre de R & D de l'entreprise Constellium, est en activité depuis quelques semaines à l'Institut Néel, le laboratoire de recherche en physique de la matière condensée du CNRS, à Grenoble. Cet appareil « au top niveau mondial », précise Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS, va nous donner des informations sur la structure physique et chimique des matériaux. Il va donc nous permettre de développer des expertises spécifiques sur les matériaux mais aussi de développer de nouvelles méthodes d'analyses.

« Sonder la matière à la plus petite échelle qui soit »

Côté industriel, cet équipement va permettre à C-TEC de mettre au point de nouveaux alliages d'aluminium. « Notre métier est de comprendre les besoins de nos clients et de les traduire dans des matériaux ayant certaines propriétés », note Sylvain Henry, vice-président R & D de Constellium. Cet outil, qui sonde la matière à la plus petite échelle qui soit, va nous permettre de caractériser la structure même de la matière pour obtenir ces propriétés.

« La "relation" entre l'Institut Néel et le centre de R & D de Constellium a débuté à la fin de l'année 2015, au laboratoire science et ingénierie des matériaux et procédés de Grenoble. Entre deux petits fours ! » Lors de l'inauguration d'un équipement, deux chercheurs - l'un du C-TEC, l'autre de l'Institut Néel - ont évoqué leur besoin d'un équipement de type MET,

se souvient Étienne Bustarret, directeur de recherche au CNRS. Le projet Meet@Neel a ainsi débuté, autour de besoins complémentaires. « Au fil des mois et des années, après un accord de principe entre les deux parties, de longs échanges ont permis de définir les besoins, de choisir une machine, de la faire évoluer, de l'équiper correctement. Enfin, l'apport financier de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (1,9 M€ via le fonds Feder) a permis son acquisition (Constellium a financé à hauteur de 750 000 €. Le CNRS de 900 000 € et l'Institut Néel de 300 000 €).

« Si en travaillant sur le partenariat public-privé nous avons pu accéder ce microscope de pointe, commente Catherine Staron, vice-présidente de la Région déléguée à la recherche, l'intérêt est maintenant que cette collaboration perdure dans les mois et les années qui viennent pour maintenir et faire grandir la filière d'excellence autour des matériaux qui se trouve dans notre région. Au-delà de ces deux acteurs, cet équipement va bénéficier, nous en sommes convaincus, à l'ensemble de l'écosystème. »

● Matthieu Estrangin



Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS, Samy Sisaid, sous-préfet à la relance et à la transformation Catherine Staron, vice-présidente de la Région Auvergne-Rhône-Alpes déléguée à la recherche et Ludovic Piquier, directeur technique de Constellium ont inauguré mardi ce microscope électronique en transmission. Photo CNRS

Eybens

Une première unité de production Waga Energy labellisée

Spécialisée dans la production de biométhane sur les sites de stockage des déchets, la société iséroise Waga Energy, basée à Eybens, annonce avoir obtenu, pour son unité de production du site de stockage des déchets de PreZero, dans la région de Barcelone, la certification internationale de durabilité et du carbone (ISCC). « Développé au sein de l'Union européenne, le programme ISCC est le premier système international de certification de la biomasse et de la bioénergie », rappelle Waga Energy. « Ce label prouve que l'installation respecte les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre définis par la di-

rective sur les énergies renouvelables. »

« Accroître la valeur du biométhane »

« La certification ISCC contribue à accroître la valeur du biométhane que nous produisons, en garantissant sa traçabilité et sa conformité à la réglementation européenne sur les biocarburants, commente Lucie Tonnelier, directrice Énergie de Waga Energy, citée dans un communiqué. Elle nous a ainsi permis d'augmenter le prix de vente du biométhane qui sera produit par notre première unité espagnole », ajoute-t-elle. « En France, souligne l'entreprise, cette certification de-

viendra prochainement indispensable pour bénéficier du tarif d'achat garanti par l'Etat. Elle facilitera également la vente du biométhane dans le cadre de contrats d'achat privé ("Biométhane purchase agreement"). »

Waga Energy exploite actuellement 16 unités Wagabox (une unité de production de biométhane) en France, soit une capacité installée de 570 GWh par an. Treize autres unités sont en construction en France, en Espagne, au Canada et aux États-Unis. Waga Energy annonce avoir injecté 58 millions de mètres cubes de biométhane dans le réseau de gaz français depuis le démarrage de la première unité Wagabox en février 2017.

GODOT & FILS

DEPUIS 1933

ACHAT / VENTE PIÈCES LINGOTS OR ET ARGENT

RACHAT DE BIJOUX OR - CHANGE DE DEVICES



6 adresses pour mieux vous servir

GRENOBLE 9 Place Victor Hugo 04 78 53 30 30	GRENOBLE 33 Bd Maréchal Foch 04 76 50 83 49	GRENOBLE 1 rue de la République 04 76 42 01 01
VALENCE 26 rue Emile Augier 04 75 59 65 50	CHAMBERY 142 place St-Léger 04 79 26 11 68	ANNECY 2 rue Vaugelas 04 50 60 29 66

www.godot-grenoble.fr

355893400

ISS07 - V1

LOLISAGE 197



Isère / Matériaux
DL Constellium, le CNRS et la Région ont investi 3,8 M€ dans un microscope "de classe mondiale"

Lire

Grenoble

Isère : Un microscope « de classe mondiale » pour la filière des matériaux

Constellium, le CNRS et la Région Auvergne Rhône-Alpes ont investi 3,8 M€ dans un microscope électronique en transmission (MET), équipement permettant de sonder la matière à l'échelle atomique. Installé à l'Institut Néel à Grenoble, ce puissant appareil est « au top niveau mondial ».

Matthieu Estrangin - Hier à 18:32 | mis à jour hier à 20:12 - Temps de lecture : 3 min

🗨️ 📄 📧



Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS, Samy Sisald, sous-préfet à la relance et à la transformation Catherine Staron, vice-présidente de la région Auvergne Rhône-Alpes déléguée à l'enseignement supérieur, à la recherche et à l'innovation et Ludovic Piquier, directeur technique de Constellium ont inauguré mardi 13 juin ce microscope électronique en transmission (MET) de dernière génération. Photo CNRS

Constellium, le CNRS et la Région Auvergne Rhône-Alpes ont officiellement inauguré, ce mardi 13 juin, leur premier achat en commun, un microscope électronique en transmission (MET). Montant de la facture : 3,8 M€ ! Ce puissant équipement, fabriqué par un constructeur japonais selon un cahier des charges drastique établi par des chercheurs du CNRS et du C-TEC, le centre de R & D de l'entreprise Constellium, est en activité depuis quelques semaines à l'Institut Néel, le laboratoire de recherche en physique de la matière condensée du CNRS, à Grenoble.

« Sonder la matière à la plus petite échelle qui soit »



Cet appareil « au top niveau mondial, précise Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS, va nous donner des informations sur la structure physique et chimique des matériaux. Il va donc nous permettre de développer des expertises spécifiques sur les matériaux mais aussi de développer de nouvelles méthodes d'analyses. » Côté industriel, cet équipement va permettre à C-TEC de mettre au point de nouveaux alliages d'aluminium. « Notre métier est de comprendre les besoins de nos clients et de les traduire dans des matériaux ayant certaines propriétés, note Sylvain Henry, vice-président R & D de Constellium. Cet outil qui sonde la matière à la plus petite échelle qui soit va nous permettre de caractériser la structure même de la matière pour obtenir ces propriétés. »



« Les compétences uniques en France et peut-être même au monde qui se trouve à l'Institut Néel, notamment en cryogénie, vont permettre de faire évoluer ce microscope pour qu'il reste à la pointe de nombreuses années », conclut Stéphanie Kodjikian, porteuse du projet Meet@Néel. Photo Le DL / M.E.

Un projet commencé il y a presque huit ans



La "relation" entre l'Institut Néel et le centre de R & D de Constellium a débuté à la fin de l'année 2015, au laboratoire science et ingénierie des matériaux et procédés (SIMAP) de Grenoble. Entre deux petits fours ! « Lors de l'inauguration d'un équipement, deux chercheurs - l'un du C-TEC, l'autre de l'Institut Néel - ont évoqué leur besoin d'un équipement de type MET, se souvient Étienne Bustarret, directeur de recherche au CNRS. Le projet Meet@Néel a ainsi débuté, autour de besoins convergents et de compétences complémentaires. » Au fil des mois et des années, après un accord de principe entre les deux parties, de longs échanges ont permis de définir les besoins, de choisir une machine, de la faire évoluer, de l'équiper correctement. Enfin, l'apport financier de la Région Auvergne Rhône-Alpes (1,9 M€ via le fonds FEDER) a permis son acquisition (Constellium a financé à hauteur de 750 K€, le CNRS de 900 K€ et l'Institut Néel de 300 K€).

« Nous sommes sur un équipement véritablement de classe mondiale », s'enthousiasme Alain Schuhl. « Si en travaillant sur le partenariat public-privé nous avons pu acquérir ce microscope de pointe, commente Catherine Staron, vice-présidente de la Région déléguée à l'enseignement supérieur, à la recherche et à l'innovation, l'intérêt est maintenant que cette collaboration perdure dans les mois et les années qui viennent pour maintenir et faire grandir la filière d'excellence autour des matériaux qui se trouve dans notre région. Au-delà de ces deux acteurs, cet équipement va bénéficier, nous en sommes convaincus, à l'ensemble de l'écosystème. »

Economie Vie des entreprises +

À LIRE AUSSI

Taboola Feed

Le CNRS et Constellium s'offrent un microscope unique au monde

A Grenoble, le CNRS (institut Louis Néel), et Constellium se sont offert, avec l'aide de la Région, un microscope électronique en transmission aux capacités uniques.

Caroline THERMOZ-LIAUDY le mercredi 14 juin 2023

f t in

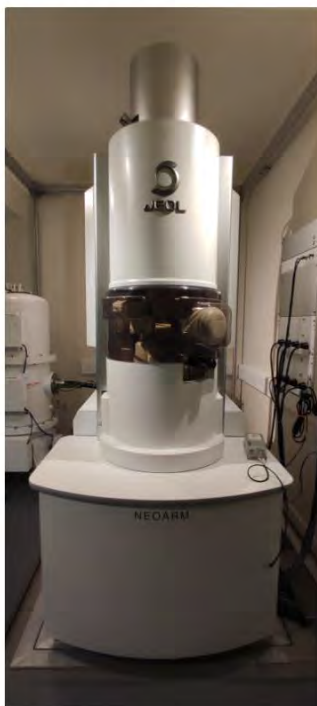


© CNRS - Les partenaires financeurs du MET.

Porté par l'Institut Néel (CNRS) depuis 2015, le projet d'acquisition d'un **microscope électronique en transmission (MET)** de dernière génération est né de la volonté conjointe de l'Institut et du laboratoire de recherche de **Constellium (C-TEC)** de mettre en commun leurs savoir-faire respectifs au service du **développement de matériaux avancés**.

Équipement de classe mondiale

La collaboration entre les deux acteurs du bassin grenoblois a débuté en 2019, pour l'achat de cet "équipement, de dernière génération et de classe mondiale", annonçait Alain Schuhl.



©Caroline Thermozy-Liaudy - Le Microscope est conservé dans une salle dédiée qui garantit des caractéristiques de performance.



©Caroline Thermozy-Liaudy - Le Microscope a été conçu par l'entreprise japonaise Jeol.

L'intérêt d'un tel équipement, c'est sa capacité d'analyse fine d'alliages en aluminium, à **échelle de l'atome**, qui permettra des avancées dans la recherche fondamentale, et dans la recherche appliquée, notamment à l'industrie. Le microscope doit en effet permettre de caractériser les matériaux, et de **donner des informations sur sa structure**. Des informations qui serviront à différentes industries, telles que l'aéronautique, explique **Sylvain Henry**, directeur du C-TEC.



"Nous devons comprendre les besoins de nos clients et les traduire en propriétés mesurables. Nous devons comprendre quelle structure atomique, quelle organisation des atomes, permet d'atteindre les caractéristiques requises. Par exemple, en réduisant l'épaisseur de la matière, on pourra alléger le poids des avions pour qu'ils consomment moins. Mais avec des caractéristiques précises d'organisation des atomes, la résistance ne sera pas impactée."

Basses températures

Les **domaines d'application sont variés** : outre la métallurgie, citons par exemple les médicaments, la dépollution des sols, le photovoltaïque ...

Autre valeur ajoutée selon **Alain Schuhl**, directeur général délégué à la science du CNRS, et ancien directeur du laboratoire Néel, l'emplacement au sein même du CNRS de Grenoble. "Ici, l'équipement va pouvoir vivre et s'améliorer." En effet, si certaines pièces, comme les détecteurs, sont "pluggables" ce qui permettra d'évoluer au fil des améliorations technologiques, les utilisations seront additionnées au savoir-faire du site en matière de **cryogénie**. "Nous pourrions spécialiser les usages".

Le microscope a été construit par l'**entreprise japonaise Jeol** après plus d'une année de discussions. Sa seule installation sur le site grenoblois aura pris plus de huit mois, étant les japonais ont exigé les meilleures conditions d'installation pour le MET.

Le microscope est posé sur un **plot de plus de 1 500 tonnes de béton** et profond de plus de cinq mètres pour éviter toute vibration. Il est isolé de l'air extérieur afin de pouvoir maintenir sa température. Des conditions qui lui permettent aujourd'hui de dépasser les objectifs de performance garantis par le constructeur.

L'investissement total se porte à **3,8 millions d'euros**, dont 1,9 million d'euros apportés par la Région.

Économies

f t in



Caroline THERMOZ-LIAUDY
Derniers articles de l'auteur :

The screenshot shows the top navigation bar with 'place GRE.NET', 'Actualité', 'Annonces légales', 'Formalités d'entreprise', 'Devenir annonceur', and 'S'abonner'. Below the navigation are social media icons, 'VIDÉOS', 'À ÉCOUTER', a search icon, and a 'MENU' button. The main content area features a video player with the title 'MET, un microscope de pointe né à Grenoble de la collaboration entre l'Institut Néel et Constellium'. Below the video is a 'FLASH INFO' section with a list of news items including 'Entreprises', 'Don de sang', 'Intempéries', 'Emploi', and 'Tuberculose'. There is also a 'LE DÉMANTÈLEMENT DE L'AVION PRÉSENTE' section with a book cover for 'À L'AUTEUR D'ENFANT'. At the bottom of the screenshot, a large image shows the MET microscope in a laboratory setting.

Tout Place Gre.net à partir de 0,15 € par jour !

FOCUS – Le microscope électronique en transmission (MET) a été inauguré ce mardi 13 juin 2023 à l'Institut Néel du CNRS (Centre national de recherche scientifique) de Grenoble. Ses trois financeurs que sont l'Institut spécialisé dans la recherche fondamentale de matière condensée, le leader mondial de l'aluminium Constellium et la Région Auvergne Rhône-Alpes ont vanté les capacités de cet outil de pointe chiffré à 3,8 millions d'euros. Il permettra de sonder la matière à l'échelle atomique afin de développer à terme de nouveaux matériaux pour l'industrie automobile, l'aéronautique ou même l'emballage.

Transpercer la matière pour étudier un échantillon 100 à 1 000 fois plus petit qu'un cheveu. Voici de quoi peut se targuer le microscope MET, nouveau bijou technologique inauguré le 13 juin à l'Institut Néel de Grenoble et au sujet duquel ses investisseurs ne tarissent pas de loges. « C'est l'un des meilleurs au monde », se félicite ainsi Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS.

« Il permettra de donner beaucoup d'informations sur la structure des atomes, mais aussi de développer des nouvelles méthodes d'analyse à très basse température, ou même de nouvelles techniques de pointe ».



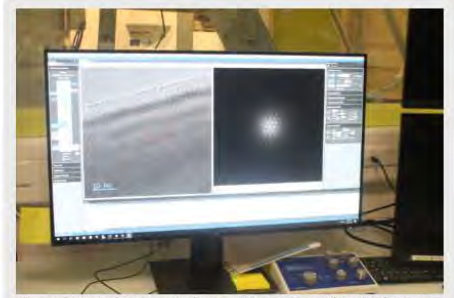
Constellium, le CNRS et la Région AuRA ont inauguré un microscope de pointe capable d'entrer dans la matière à l'échelle atomique. © Gilles Galoyer

L'entreprise Constellium/C-TEC et l'Institut Néel du CNRS portent à bout de bras ce projet depuis 2015, s'unissant à nouveau pour mutualiser leurs financements et mettre en commun leurs savoir-faire respectifs.

« Cette collaboration sort un peu du cadre de Constellium, qui avait l'habitude de travailler avec des scientifiques du même domaine », admet ravi, Sylvain Henry, directeur C-TEC du centre de recherche et d'innovation de Constellium. « Ici, les expertises sont connexes mais chacun à des choses à apprendre de l'autre ».

Un MET à haute définition mais aussi multitâches

Alors que Constellium est passé maître dans le développement de solutions innovantes relatives à l'aluminium, l'Institut Néel se distingue dans le magnétisme, la supraconductivité, la cristallographie ou même l'optique. Les deux partenaires, réunis dans une « collaboration non exclusive », travailleront donc sur des thématiques propres ou partagées.



Plusieurs écrans placés dans une salle à part permettent de visionner l'échantillon à distance. © Sophie Eymard – Place Grénet.

À la différence du Microscopes électroniques à balayage (MEB) qui donne une vision plus large de la matière, le Microscope électronique à transmission (MET) donne la possibilité d'observer un échantillon à très grande résolution.

Au-delà de sa grande précision nanométrique, le MET est multitâches : il permet de manipuler un même échantillon en utilisant des techniques différentes, là où il aurait fallu l'usage de plusieurs microscopes auparavant.

« On peut tout faire sur la même quantité de matière infime », explique avec entrain Stéphanie Kodjikian, ingénieure de recherche CNRS à l'Institut Néel. « De cette façon, on ne perd pas la géolocalisation l'endroit exact de l'examen microscopique sur cette portion d'échantillon. NDLRI comme avec les changements de machines ».

Un outil pour fabriquer des matériaux industriels optimisés

Mais quelle en est l'utilité concrète à l'échelle industrielle ? « Le but est de comprendre les besoins du client pour ensuite les traduire avec les matériaux », expose Sylvain Henry, de Constellium. « Cela nous permet ensuite de savoir quelle structure de matière est nécessaire pour arriver à ce résultat-là ».

Les chercheurs ne perdent donc pas de vue les exigences et les défis des gros producteurs industriels de l'aéronautique par exemple, qui se disputent des alliages de métaux toujours plus performants, plus légers ou mieux recyclables.



Constellium, le CNRS et la Région AuRA inaugurent un microscope de pointe capable d'entrer dans la matière à l'échelle atomique. © Gilles Galoyer

L'équipe de scientifiques traite ce dernier point avec le plus grand intérêt. « Nous voulons fabriquer des alliages super-performants à partir de déchets, sans downcycling », précise Stéphanie Kodjikian, postée à côté du microscope pesant près de 1 000 tonnes. « Le but est donc de ne perdre aucune matière. On va créer par exemple un nouvel avion à partir du démantèlement d'un autre avion, et non pas à partir d'autre chose ».

Mais installer un outil de cette envergure a exigé toute une logistique bien rodée : la machine est posée sur quatre gigantesques radiers de béton pesant chacun entre 800 et 1 500 tonnes pour éliminer toute vibration. À cette échelle-ci, le moindre claquement de mains à proximité pourrait en effet perturber la qualité de la prise d'information.

Un engin doté d'un panel aussi étendu de possibilités implique aussi inévitablement une utilisation très complexe : pour le moment, seulement six scientifiques en maîtrisent toutes les subtilités.

<https://www.placegrenet.fr/2023/06/14/met-un-microscope-de-pointe-ne-a-grenoble-de-la-collaboration-entre-institut-neel-et-constellium/606105>

Le CNRS et Constellium s'offrent un microscope unique au monde



Les partenaires financeurs du MET.

À Grenoble, le CNRS (institut Louis Néel), et Constellium se sont offert, avec l'aide de la Région, un microscope électronique en transmission aux capacités uniques.

Porté par l'Institut Néel (CNRS) depuis 2015, le projet d'acquisition d'un microscope électronique en transmission (MET) de dernière génération est né de la volonté conjointe de l'Institut et du laboratoire de recherche de Constellium (C-TEC) de mettre en commun leurs savoir-faire respectifs au service du développement de matériaux avancés. L'intérêt d'un tel équipement, c'est sa capacité d'analyse fine d'alliages en aluminium, à l'échelle de l'atome, qui permettra des avancées dans la recherche fondamentale, et dans la recherche appliquée, notamment à l'industrie. Le microscope doit en effet permettre de caractériser les matériaux, et de donner des informations sur sa structure. Des informations qui serviront à différentes industries, telles que l'aéronautique, explique Sylvain Henry, directeur du C-TEC. "Nous devons comprendre les besoins de nos clients et les traduire en propriétés mesurables. Nous devons comprendre quelle structure atomique, quelle

organisation des atomes, permet d'atteindre les caractéristiques requises. Par exemple, en réduisant l'épaisseur de la matière, on pourra alléger le poids des avions pour qu'ils consomment moins. Mais avec des caractéristiques précises d'organisation des atomes, la résistance ne sera pas impactée".

Basses températures

Les domaines d'application sont variés : outre la métallurgie, citons par exemple les médicaments, la dépollution des sols, le photovoltaïque... Autre valeur ajoutée selon Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS, et ancien directeur du laboratoire Néel, l'emplacement au sein même du CNRS de Grenoble. "Ici, l'équipement va pouvoir vivre et s'améliorer." En effet, si certaines pièces, comme les détecteurs, sont "pluggables" ce qui permettra d'évoluer au fil des améliorations technologiques, les utilisations seront additionnées au savoir-faire du site en matière de cryogénie. "Nous pourrons spécialiser les usages".

L'investissement total se porte à 3,8 M€, dont 1,9 M€ apportés par la Région.

Équipement de classe mondiale

La collaboration entre les deux acteurs du bassin grenoblois a débuté en 2019, pour l'achat de cet "équipement, de dernière génération et de classe mondiale", annonçait Alain Schuhl. Le microscope a été construit par l'entreprise japonaise Jeol après plus d'une année de discussions. Sa seule installation sur le site grenoblois aura pris plus de huit mois, tant les Japonais ont exigé les meilleures conditions d'installation pour le MET. Le microscope est posé sur un plot de plus de 1 500 tonnes de béton et profond de plus de cinq mètres pour éviter toute vibration. Il est isolé de l'air extérieur afin de pouvoir maintenir sa température. Des conditions qui lui permettent aujourd'hui de dépasser les objectifs de performance garantis par le constructeur.

Caroline Thermoz-Liaudy

L'IMAGE SAMEDI 10

UNE ŒUVRE 100 % HOME MADE

Le plasticien Olivier Grossetête a réalisé une construction collective et éphémère de l'ancien Palais du parlement du Dauphiné le 10 juin dans le cadre de « Révolutionnons demain ». L'œuvre en carton de 15 mètres de haut, montée durant la Fête des Tuiles au parc Pompidou, a été démontée le lendemain.



7 JOURS EN ISÈRE

C'EST DIT VENDREDI 9



« Suite à la terrible attaque d'Anncely, l'hôpital de Grenoble est pleinement mobilisé pour soigner les blessés. J'étais sur place ce matin avec le président de la République. Merci aux soignants. Face à l'horreur, restons dignes et soudés. »

ÉRIC PIOLLE, MAIRE DE GRENOBLE.

L'élu réagit à l'hospitalisation des trois enfants blessés lors de l'attaque d'Anncely.

7 INFOS À RETENIR

Le Conseil de l'énergie réuni à la MC2

JEUDI 8 JUIN La troisième édition du Conseil national de l'énergie se réunit à la MC2, à Grenoble. C'est l'occasion pour les élus, les experts de syndicats et les citoyens d'aborder les actualités nationales et locales de l'énergie publique.

Emmanuel Macron au CHU de Grenoble

VENDREDI 9 JUIN Le président, Emmanuel Macron, se déplace au CHU Grenoble Alpes pour rendre visite aux trois enfants hospitalisés, blessés lors de l'attaque au couteau d'Anncely qui a fait six blessés le 8 juin.

La Fête des Tuiles est lancée

SAMEDI 10 JUIN La Fête des Tuiles est de retour pour sa 7^e édition sur les cours Jean-Jaurès, de la Libération et au parc Pompidou de Grenoble. Au programme : de nombreux rendez-vous culturels et artistiques pour célébrer ensemble les prémices de la Révolution française.

Arrivée du Critérium du Dauphiné

DIMANCHE 11 JUIN Le Critérium du Dauphiné s'achève avec l'arrivée des cyclistes au sommet de la Bastille, à Grenoble, pour l'épreuve finale de la course cycliste. Le Danois Jonas Vingegaard remporte cette 75^e édition.

L'Espace Agora inondé à nouveau

LUNDI 12 JUIN Alors que 300 personnes assistent à la présentation culturelle de la saison culturelle 2023-2024 de l'Espace Agora, le faux plafond de la salle de spectacle s'effondre à la suite des fortes pluies. Les débris de la structure se retrouvent en partie sur scène et les personnes présentes sont obligées d'évacuer les lieux. L'espace est fermé jusqu'à nouvel ordre.

Un nouveau microscope à l'Institut Néel

MARDI 13 JUIN Le microscope électronique en transmission (MET) de dernière génération de l'Institut Néel (CNRS) est inauguré à Grenoble. Financé à hauteur d'1,9 million d'euros par la Région, de 900 000 euros par le CNRS, de 750 000 euros par Constellium et de 300 000 euros par l'institut, cet équipement permet de sonder la matière jusqu'à l'échelle de l'atome.

La ligne Lyon-Grenoble toujours perturbée

MERCREDI 14 JUIN La reprise du trafic SNCF entre Grenoble et Lyon, interrompue à la suite d'un glissement de terrain survenu en contrebas d'une voie près de Bourgoin-Jallieu, le 11 juin, est retardée. Le 12 juin, la ligne a à nouveau été dégradée par une coulée de boue près de Rives, à la suite de violents orages. La reprise normale du trafic n'est pas prévue avant le week-end des 17 et 18 juin.

ELLE A FAIT LE BUZZ

GRENOBLE ÉCOLE DE MANAGEMENT

Grenoble école de management apparaît à la septième place du classement des meilleurs masters in finance des écoles françaises du « Financial Times », journal économique britannique. L'école grenobloise figure également à la 19^e place rang mondial et gagne ainsi cinq places en comparaison avec l'an passé.



LES AFFICHES DE GRENOBLE ET DU DAUPHINÉ

13

Présences
LE MAGAZINE DES ENTREPRISES DU SUD-EST

Je recherche...

MON COMPTE
RÉGIE PUB

ACCUEIL • ILS FONT L'ACTU GRENOBLE

ILS FONT L'ACTU — Le 19 juin 2023

Un microscope de classe mondiale pour Constellium et le CNRS

ALUMINIUM • RECHERCHE • GRENOBLE • VORONNAIS

Le fabricant d'alliages en aluminium Constellium, le CNRS (Institut Louis Néel) et la Région Auvergne Rhône-Alpes ont inauguré, le 13 juin 2023, un microscope électronique en transmission (MET) de dernière génération. Un projet qui a nécessité 3,85 M€ d'investissements conjoints.



Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS, Samy Sisald, sous-préfet à la relance et à la transformation, Catherine Staron, vice-présidente déléguée à l'enseignement supérieur, à la recherche et à l'innovation du Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes, Ludovic Pigulier, vice-président sénior, excellence opérationnelle et directeur technique Constellium © CNRS

Fil d'infos

- 19 juin 2023 — MANAGEMENT / FORMATION / RH
Journées portes ouvertes VFD
- 16 juin 2023 — LES ENTREPRISES QUI RECRUTENT
20 juin : Job dating Soltec
- 13 juin 2023 — ILS FONT L'ACTU
Charles Marcolin (Korus), président de la Fondation GEM
- 13 juin 2023 — ILS FONT L'ACTU
Christophe Vacheresse rejoint le Crédit Agricole Sud Rhône Alpes
- 12 juin 2023 — ILS FONT L'ACTU
Sandrine Brasselet, directrice du Fonds de dotation du CHUGA
- 12 juin 2023 — ILS FONT L'ACTU
Isabelle Spagnolo, déléguée régionale de la Fédération des promoteurs immobiliers (FPI) Alpes

TOUTES LES BRÈVES

À lire

Constellium (13 000 collaborateurs dans le monde ; 250 à Voreppe, le plus grand centre de R&D au monde) est leader mondial dans le développement, la fabrication et le recyclage de produits et de solutions en aluminium à haute valeur ajoutée, et dans le recyclage de l'aluminium. L'industrie travaille pour trois marchés principaux : l'emballage, l'automobile et l'aérospatial. « Dans le domaine du transport, par exemple, nous cherchons à alléger les structures pour réduire la consommation, tout en gardant les mêmes propriétés. Autrement dit, avec une feuille d'aluminium plus mince, nous cherchons à obtenir les mêmes caractéristiques de qualité, de résistance, de performance du matériau », confie Sylvain Henry, directeur du C-TEC, centre de R&D de Constellium à Voreppe.

Avec cet équipement de classe mondiale, l'Institut Néel et le C-TEC, mettent en commun leurs compétences au service du développement de matériaux avancés.



Implanté au sein de l'Institut Néel (CNRS), le Microscope Electronique en Transmission servira aux chercheurs du CNRS comme aux équipes de Constellium © F. Combiar

Ce microscope électronique en transmission sonde la matière à l'échelle atomique. Dès lors, il permet aux équipes de recherche de caractériser les matériaux, d'étudier leur structure, d'analyser leurs comportements, de comprendre leurs propriétés afin de mettre au point les matériaux de demain.

"Grâce à cette collaboration, nous pouvons effectuer des analyses que nous ne pouvions pas imaginer réaliser auparavant", poursuit Sylvain Henry. "Le fait que cet équipement soit situé au sein d'un laboratoire de recherche lui permettra de s'améliorer et de rester au top mondial", affirme Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS.

Six personnes (deux de Constellium et quatre du CNRS) ont été spécialement formées pour l'utilisation du microscope électronique en transmission.

Son acquisition a représenté un coût de 3,85 M€ financé à hauteur de 1,9 M€ par la Région AURA via le fonds FEDER, 800k€ par le CNRS, 750k€ par Constellium et, enfin, 300k€ par l'Institut Néel.

<https://www.presences-grenoble.fr/actualites-ils-font-l-actu-grenoble/un-microscope-de-classe-mondiale-pour-constellium-et-le-cnrs>