

## SOMMAIRE

EDITO.....p. 2

### ZOOMS SCIENTIFIQUES

• Lumière sur la mécanique fine du récepteur nicotinique.....p. 2

• La biodiversité des archées source de nouvelles enzymes.....p. 3

• Comment une bactérie industrielle contenant du tungstène transforme les fumées nocives d'usine en biocarburant.....p. 3

• Structure de la NEP du virus influenza A stabilisée par une protéine artificielle.....p. 3

PUBLICATIONS.....p. 3-4

RENCONTRES SCIENTIFIQUES.....p. 4

SOUTENANCES.....p. 5

ANIMATION DES AXES .....p.5

DISTINCTIONS.....p. 5

CULTURE SCIENTIFIQUE.....p. 5

ÉQUIPEMENT.....p. 6

DUO DAY.....p. 6

STAGES DE SECONDE.....p. 6

RÉSULTATS EKIDEN GRENOBLE.....p. 6



## Ce que j'aime dans mon travail



**Découvrir l'inconnu**

**Travailler en équipe dans un contexte international**

**Voyager pour des conférences et présenter mes résultats**

**Être au labo et apprendre tous les jours**



Paris, Marseille, Aussois  
Italie  
Bientôt le Maroc

Il ne faut pas oublier que la recherche c'est **90 % d'essais, 10 % d'eureka!!!** ✨  
**Chaque petit pas est une victoire !**

Fête de la science 2025 à l'IBS - © IBS/O. Cavoret & M. Val Pevida

Institut de Biologie Structurale  
71 avenue des Martyrs, CS10090  
F-38044 GRENOBLE Cedex 9  
Tél. +33 (0)4 38 78 95 50- Fax +33 (0)4 38 78 54 94  
[www.ibs.fr](http://www.ibs.fr)

**Directeur de la publication :**

W. Weissenhorn

**Comité de rédaction :**

V. Adam, G. Audic, C. Breyton, O. Cavoret, JP. Colletier, S. Elsen, J. Kadlec, A. Royant, P. Vauclare

**Correspondants des groupes :**

P. Amara, M. Blackledge, A. Dessen, S. Elsen, F. Fieschi, F. Frachet, B. Franzetti, I. Gutsche, M. Jamin, H. Lortat-Jacob, C. Morlot, E. Neumann, H. Nury, C. Petosa, P. Pognard, A. Royant, J.P. Simorre, N. Thielens, M. Weik, W. Weissenhorn

**Contributeurs aux zooms :**

B. Franzetti, O. Lemaire, H. Nury, T. Wagner



## EDITO

L'IBS a connu une nouvelle année couronnée de succès, marquée par d'excellents résultats scientifiques, l'obtention de financements de recherche externes et le soutien continu de nos tutelles, le CEA, le CNRS et l'UGA.

Un pilier essentiel de notre recherche repose sur nos plateformes technologiques, qui doivent être financées et modernisées périodiquement. Aujourd'hui, nos plateformes se situent aux plus hauts standards internationaux, et je tiens à remercier l'ensemble des collègues qui ont contribué, ces dernières années, à l'effort collectif visant à obtenir les financements nécessaires aux récentes améliorations majeures, notamment en RMN et en microscopie électronique.

Par ailleurs, je souhaite profiter de cette année pour adresser des remerciements tout particuliers à l'ISBG ainsi qu'aux ingénieurs et scientifiques de l'IBS et de l'ISBG qui assurent le fonctionnement de nos plateformes et offrent un support utilisateur d'une qualité exceptionnelle. L'ensemble des activités de recherche de l'IBS bénéficie de votre expertise et de votre engagement, qui sont essentiels pour maintenir l'attractivité de nos plateformes auprès des utilisateurs nationaux et européens, notamment via FRISBI et Instruct-ERIC.

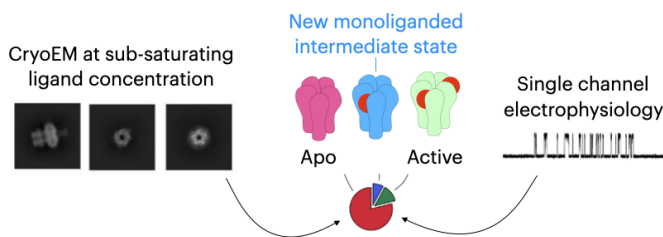
Je tiens enfin à remercier l'ensemble du personnel de l'IBS pour son engagement constant afin de maintenir l'IBS à la pointe des approches intégrées de biologie structurale, permettant de répondre à des questions majeures en biologie et en santé.

Joyeux Noël et très belles fêtes de fin d'année !

Winfried Weissenhorn

## ZOOM SUR...

### LUMIÈRE SUR LA MÉCANIQUE FINE DU RÉCEPTEUR NICOTINIQUE



Cette étude lève le voile sur le mécanisme d'activation du récepteur nicotinique de type musculaire (nAChR), un canal ionique pentamérique qui convertit le signal chimique en impulsion électrique au niveau de la jonction neuromusculaire.

La théorie de l'allostérie, avec son modèle proposé par Monod, Wyman et Changeux (MWC) dès les années 1960, forme un cadre pour penser les changements conformationnels. Ce modèle place en son centre une transition concertée et symétrique des sous-unités des protéines oligomériques. Dans la présente étude, en travaillant avec des

concentrations sub-saturantes de ligand, sur l'un des récepteurs oligomériques les plus importants pour le modèle MWC, des chercheurs du groupe Membrane et MEM de l'IBS, en collaboration avec l'Université de Ottawa et l'Université de Lorraine, ont capturé par cryoEM un état intermédiaire asymétrique, avec un seul des deux sites occupé par le ligand. L'introduction de ce nouvel état permet de bien mieux rendre compte des données d'électrophysiologie sur canal unique qu'ils ont collectées. La prévalence de cet état intermédiaire est à peu près la même, un peu en dessous de 10%, pour l'échantillon purifié congelé dans les grilles de cryoEM comme pour le récepteur exprimé en membrane utilisé dans les expériences fonctionnelles.

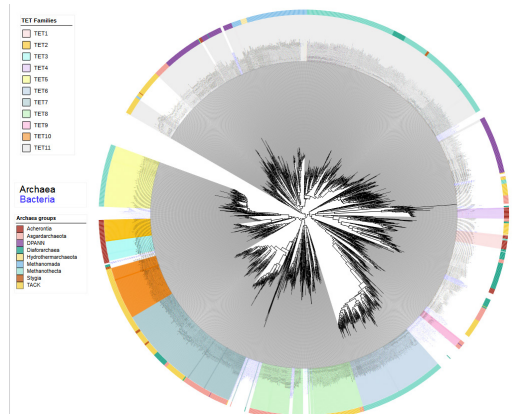
Plutôt qu'un mécanisme concerté et symétrique, les données suggèrent donc un mécanisme asynchrone « bind-prime-bind » où la fixation d'un seul ligand entraîne le basculement complet d'une seule sous-unité vers une conformation active, qui garde le second site de liaison dans une conformation apo mais prépare l'ouverture du pore ionique.

**A synchronous subunit transitions prime acetylcholine receptor activation.** Thompson MJ, Tessier CJG, Ananchenko A, Hénault C, Emlaw JR, Dehez F, Zarkadas E, daCosta CJB, Nury H, Baenziger JE. *Science* 2025, eadw1264.

### LA BIODIVERSITÉ DES ARCHÉES SOURCE DE NOUVELLES ENZYMES

Les communautés microbiennes présentes dans les sols, les océans et les sédiments profonds constituent une ressource importante pour caractériser de nouveaux biocatalyseurs pour l'industrie et les voies métaboliques associées aux environnements extrêmes. Les approches de biomining basées sur les similitudes de séquence/structure ou le criblage fonctionnel à haut débit conduisent souvent à des annotations répliquatives ou erronées. Les travaux du groupe ELMA de l'IBS, menés en collaboration avec le laboratoire BEEP de l'Ifremer à Brest et l'Institut Pasteur, axés sur la famille des peptidases TET, montrent que le criblage bioinformatique basé sur les déterminants structurels de l'oligomérisation, combiné à des études phylogénomiques, permet d'identifier avec certitude les représentants de cette classe d'enzymes dans les génomes archéens et révèle l'existence de 11 sous-familles d'enzymes. Leur caractérisation fonctionnelle a révélé différentes spécificités de substrats : des activités larges aux activités hautement spécialisées. Cette découverte présente un grand intérêt pour les applications biotechnologiques et indique également un lien entre la diversité des enzymes peptidases TET et l'adaptation métabolique aux environnements abyssaux.

**Wide diversity and complex evolution of M42 aminopeptidases with contrasted functional properties in Archaea.** Chagny E, Taib N, Fenel D, Girard E, Gribaldo S, Flament D, Franzetti B. *Molecular Biology and Evolution* 2025; msaf233



## COMMENT UNE BACTÉRIE INDUSTRIELLE CONTENANT DU TUNGSTÈNE TRANSFORME LES FUMÉES NOCIVES D'USINE EN BIOCARBURANT

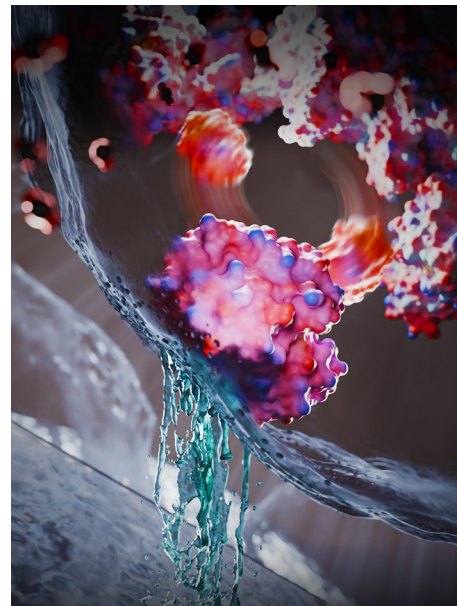
*Clostridium autoethanogenum* est une bactérie capable d'utiliser le monoxyde de carbone (CO), toxique pour la plupart des organismes, pour produire majoritairement de l'éthanol, ce qui en fait un candidat prometteur pour la synthèse de biocarburants. Toutefois, le mécanisme précis de conversion du CO en alcool restait mal compris, et l'hypothèse de la réaction initiale consistant à transformer l'acétate en acétaldéhyde était controversée, car elle est thermodynamiquement non favorable.

Dans cette étude, des chercheurs de l'Institut de Biologie Structurale (groupe ELMA) en collaboration avec les Instituts Max Planck de microbiologie marine ainsi que celui de biologie cellulaire et de génétique moléculaire, ont montré qu'une enzyme, appelée aldéhyde:ferredoxine oxydoréductase (AFOR) contenant du tungstène, effectue cette étape clé du processus de production d'éthanol. Ils ont isolé AFOR et déterminé sa structure tridimensionnelle par cristallographie, ce qui leur a permis de décrire la configuration précise du tungstène dans le centre catalytique ainsi que de son environnement moléculaire.

Après avoir trouvé comment réactiver l'enzyme, initialement inactive hors de la cellule, ils ont démontré sa capacité à utiliser une large gamme de substrats, ouvrant la voie à la production d'autres alcools que l'éthanol. Enfin, en reconstituant *in vitro* une voie enzymatique artificielle, ils ont confirmé que la conversion de l'acétate en éthanol est biologiquement réalisable.

Ces travaux complètent la compréhension du métabolisme de *C. autoethanogenum* et ouvrent la voie à de nouvelles stratégies d'ingénierie pour valoriser les gaz industriels polluants en ressources renouvelables.

Carbon monoxide-driven bioethanol production operates via a tungsten-dependent catalyst. Lemaire ON, Belhamri M, Shevchenko A, Wagner T. *Nature Chemical Biology* 2025; doi: 10.1038/s41589-025-02055-3.



## STRUCTURE DE LA NEP DU VIRUS INFLUENZA A STABILISÉE PAR UNE PROTÉINE ARTIFICIELLE

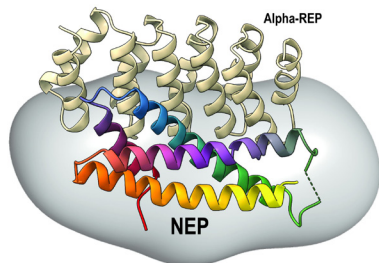
La protéine d'export nucléaire (NEP) du virus influenza A joue plusieurs rôles clés dans le cycle viral : export nucléaire des ribonucléoprotéines, stimulation de la réplication, inhibition de la transcription et adaptation des souches aviaires. Malgré ces fonctions variées, NEP est une petite protéine de 121 acides aminés capable d'adopter plusieurs conformations, une propriété qui a longtemps compliqué son étude structurale.

Dans cette étude, les chercheurs du groupe VRM ont utilisé une protéine artificielle,  $\alpha$ Rep sélectionnée par phage-display, pour stabiliser et déterminer la structure de NEP du virus influenza H1N1 (NEP<sup>H1N1</sup>). Les analyses par SEC-SAXS indiquent que NEP est un monomère stable en solution. L'analyse combinant pontage covalent et spectrométrie de masse révèle la formation d'un complexe  $\alpha$ Rep-NEP, dont la stœchiométrie 1:1 est confirmée par SEC-MALS. La structure cristallographique du complexe  $\alpha$ Rep-NEP décrit NEP dans un repliement compact, cette organisation contraste avec des travaux publiés

par une autre équipe qui observe une conformation dimérique et allongée en présence de la polymérase virale. Ces résultats mettent en évidence la flexibilité conformationnelle de la NEP, vraisemblablement essentielle à ses interactions avec divers partenaires cellulaires et viraux.

D'autre part, l' $\alpha$ Rep dirigée contre NEP<sup>H1N1</sup> reconnaît également les NEP de virus de la grippe aviaires H5N1 et H7N9, ouvrant la voie à son utilisation comme outil antiviral ciblant différentes souches d'influenza A.

Monomeric Structure of Influenza A Virus NEP/NS2 Obtained With an Artificial Protein Highlights Conformational Plasticity. Stelfox AJ, Bessonnet M, Bourhis JM, Erba EB, Albanese P, Comte DP, Nevers Q, Urvoas A, Valerio-Lepiniec M, Minard P, Ruigrok RWH, Crépin T, Delmas B, Ballandras-Colas A. *Journal of Molecular Biology* 2025; 437(24):169511.



## PUBLICATIONS

**C1 inhibitor: from complement system to bradykinin angioedema.** Defendi F, Amen A, Clavarino G, Dumestre-Pérard C. *Current Opinion in Immunology* 2025; 97:102653.

**Combined physical and biological contributions to radiotherapy enhancement by Lu-based nanoscintillators in pancreatic cancer models.** Stelse-Masson S, Lytvynenko X, Bedregal-Portugal K, Aubrun C, Lavaud M, Kadri M, Jacquet T, Moriscot C, Gallet B, Chovelon B, Coll JL, Ravanat JL, Mihóková E, Čuba V, Elleaume H, Bulin AL. *Nanotheranostics* 2025; 9(3):199-215.

**Complement in systemic lupus erythematosus across time and space: from tolerance to tissue injury and from extracellular to intracellular functions.** Clavarino G, Vigne J, Meuleman MS, Amen A, Rossi V, Dumestre-Pérard C. *Current Opinion in Immunology* 2025; 97:102655.

**Deciphering conformational dynamics in AFM data using fast nonlinear NMA and FFT-based search with AFMfit.** Vuillemot R, Pellequer JL, Grudin S. *Communications Biology* 2025; 8: 1381.

**Dynamics driving the precursor in NifEN scaffold during nitrogenase FeMo-cofactor assembly.** Payá Tormo L, Nguyen TQ, Fyfe C, Basbous H, Dobrzyńska K, Echavarri-Erasun C, Martin L, Caserta G, Legrand P, Thorn A, Amara P, Schoehn G, Cherrier MV, Rubio LM, Nicolet Y. *Nature Chemical Biology* 2025; doi: 10.1038/s41589-025-02070-4.

**Electron fourier ptychography for phase reconstruction.** Zhao J, Huang C, Mostaed A, Moshtaghpour A, Parkhurst JM, Lobato I, Gallagher-Jones M, Kim JS, Boyce M, Stuart D, Andreeva EA, Colletier JP, Kirkland AI. *Scientific Reports* 2025; 15(1):37955.

**Increasing the Chemical Space of L-SIGN Specific Glycomimetics.** Cavazzoli G, Delaunay C, Pollastri S, Panzeri A, Sattin S, Thépaut M, Belvisi L, Fieschi F, Bernardi A. *Journal of Medicinal Chemistry* 2025; 68(21):22530-22546.

**Interaction studies by NMR on the multivalent interaction between chondroitin sulfate E derivatives and the langerin receptor.** García-Jiménez MJ, Gil S, Domínguez-Rodríguez P, Roldán L, Thepaut M, Arrabal-Campos F, Fernandez I, Fieschi F, Rojo J, de Paz JL, Nieto PM. *Organic & Biomolecular Chemistry* 2025; 23(38):8704-8718.

**Protein Target Highlights in CASP16: Insights From the Structure Providers.** Alexander LT, Follonier OM, Kryshtafovych A, Abesamis K, Bibi-Triki S, Box HG, Breyton C, Bringel F, Carrique L, d'Acapito A, Dong G, DuBois R, Fass D, Fiesco JM, Fox DR, Grimes JM, Grinter R, Jenkins M, Kamyshinsky R, Keown JR, Lackner G, Lammers M, Liu S, Lovering AL, Malinauskas T, Masquida B, Palm GJ, Siebold C, Su T, Zhang P, Zhou ZH, Fidelis K, Topf M, Moulton J, Schwede T. *Proteins* 2025 ; doi: 10.1002/prot.70025.

**Structures of vesicular stomatitis virus glycoprotein G alone and bound to a neutralizing antibody.** Minoves M, Ouldali M, Belot L, Roche S, Johari S, Noiray M, Zarkadas E, Schoehn G, Gaudin Y, Albertini AA. *PLoS Pathogens* 2025; 21(10):e1013589, 2025.

**Unraveling the link between thermal adaptation and latent allostery in malate dehydrogenase from *Methanococcales*.** Pereira CS, Coquille S, Brochier-Armanet C, Sterpone F, Madern D. *Journal of Molecular Biology* 2025; 169552.

**The fc fragment of IgMs binds C1q to activate the first step of the classical complement pathway, while inhibiting complement-dependent cytotoxicity.** Pinto AJ, Chouquet A, Bally I, Rossi V, Thielens NM, Dumestre-Pérard C, Kunert R, Gaboriaud C, Ling WL, Reiser JB. *FEBS Journal*, doi: 10.1111/febs.70309.

**The Pathophysiological Functions of Heparanases: From Evolution, Structural and Tissue-Specific Perspectives.** Vahdatahar E, Daviaud C, Main H, Havret R, Debarnot C, Favot-Laforge L, Jégou JF, Fruitier-Arnaudin I, Dufour A, Vivès R, Morel F, Bourne Y, Baranger K. *FASEB Journal* 2025; 39 (17).

**Toward Glycomimetic Immunomodulators: A Synthetic Dissection of *Phocaeicola vulgatus* Core Oligosaccharides and Their Recognition by DC-SIGN.** Rai D, Nieto-Fabregat F, Dikshit R, Thépaut M, Fieschi F, Silipo A, Kulkarni SS. *ACS Omega* 2025; 10(43):51985-52000.

**Unraveling the link between thermal adaptation and latent allostery in malate dehydrogenase from *Methanococcales*.** Pereira CS, Coquille S, Brochier-Armanet C, Sterpone F, Madern D. *Journal of Molecular Biology* 2025; 169552.

## RENCONTRES SCIENTIFIQUES

### RETOUR SUR LE SÉMINAIRE « GLYCOFRONTIÈRES : REPOUSSER LES LIMITES GRÂCE À DES INNOVATIONS INTERDISCIPLINAIRES » - 29 SEPTEMBRE AU 04 OCTOBRE 2025 - IBS

Ce séminaire a réuni une vingtaine de scientifiques issus de différents domaines des glycosciences. Tous ces participants partagent un intérêt marqué pour les glycanes, avec des expertises hautement interdisciplinaires, notamment en biochimie, biologie structurale, biophysique, chimie synthétique, biologie computationnelle et biologie moléculaire. Ils utilisent différents types d'organismes modèles, notamment des plantes, des souris et des mouches, pour étudier la fonction des glycanes dans divers processus biologiques. Le séminaire visait à identifier les questions clés en suspens dans le domaine des glycosciences, à explorer les nouvelles méthodologies permettant d'y répondre et à encourager la recherche collaborative. Le programme a mis particulièrement l'accent sur la compréhension du rôle des glycanes dans plusieurs maladies humaines. Le développement de nouvelles collaborations interdisciplinaires, l'identification de thèmes pour de futurs projets communs et l'élaboration d'une feuille de route pour demander des subventions de recherche collaborative étaient également au cœur des échanges. Un pas de plus vers une compréhension intégrée des glycanes et leurs applications en santé.



### ECOLE DE PHYSIQUE DES HOUCHES SUR LES MARQUEURS FLUORESCENTS POUR LES MICROSCOPIES AVANCÉES - DU 15 AU 20 MARS 2026 - LES HOUCHES

Cette école a pour but de former les étudiants et les chercheurs à la maîtrise des marqueurs fluorescents utilisés en bio-imagerie de fluorescence avancée : leur diversité, leur fonctionnement et leur développement actuel.

Cet événement a été sélectionné comme séminaire WE-Heraeus, et grâce au sponsoring de la fondation WE-Heraeus, l'inscription sera gratuite pour tous les participants.

Pour en savoir plus, veuillez consulter le site web dédié :

<https://fluorescenceleshouches.wordpress.com/registration/>.

## SOUTENANCES DE THÈSE

- **Lundi 01 décembre à 14h, soutenance de thèse de Mrinalini Lianne Rao (IBS/I2SR)**, intitulée « Nuclear distribution and dynamics of the NTH1 DNA glycosylase before and after oxidative stress » ;
- **Mercredi 03 décembre à 14h, soutenance de thèse de Anna Bonnardel (IBS/ELMA)**, intitulée « Exploitation de la cristallogénèse pour l'immobilisation d'enzymes en biotechnologie : application aux peptidases TET » ;
- **Vendredi 05 décembre à 14h, soutenance de thèse de Rebecca-Joe Boustany (IBS/SAGAG)**, intitulée « Structural Basis of Heparan Sulfate Remodeling by Extracellular Sulfatases SULFs » ;
- **Lundi 08 décembre à 14h, soutenance de thèse de Benoit Gallet (IBS/MEM)**, intitulée « Mise en place de la cryotomographie «in-situ» et application à l'étude de la morphologie native de microalgues marines » ;
- **Lundi 15 décembre à 14h, soutenance de thèse de Ahmad Hammoud (IBS/I2SR)**, intitulée « YB-1 as a Cancer Biomarker and its Expression Correlation with Base Excision Repair Factors and with Cisplatin Resistance ».

## ANIMATION DES AXES

### Au programme de décembre 2025 et du 1er trimestre 2026 :

- Séminaire Faits Marquants le 01/12 présenté par JB. Reiser (IBS/CAID) & L. Zarkadas (IBS/MEM) ;
- Séminaire Chef de groupe le 15/12 présenté par R. Vivès (IBS/SAGAG) ;
- Séminaire Faits Marquants le 12/01, présenté par A. Stelfox (IBS/VRM) & M. Kirchner (IBS/MICA) ;
- Séminaire Chef de groupe le 19/01, présenté par Hugues Nury et Christophe Moreau (IBS/MEMBRANE) ;
- Séminaire Faits Marquants le 02/02 ;
- Séminaire Chef de groupe le 20/02 présenté par C. Petosa (IBS/EPIGEN) ;
- Séminaire Faits Marquants le 09/03 ;
- Séminaire Chef de groupe le 20/03.

## DISTINCTIONS

### Joanna Timmins nommée directrice adjointe du pôle CBS



Joanna Timmins a été nommée directrice adjointe du pôle CBS depuis le 1er octobre 2025, aux côtés de Jean-François Poisson (directeur du Pôle, chimiste) et Benoit Busser (directeur adjoint, PU-PH associé à l'IAB et la faculté de Pharmacie).

Ce pôle de recherche regroupe les laboratoires qui mènent des recherches dans les domaines de la biologie, de la chimie orientée sciences du vivant, du médical et de la pharmacie à l'UGA.

## CULTURE SCIENTIFIQUE

### Retour sur la Fête de la Science

Du 6 au 10 octobre 2025, les scientifiques de l'IBS ont multiplié les actions de médiation scientifique pour éveiller la curiosité des élèves, du CM2 au lycée. Au programme : ateliers pratiques, visites de laboratoires et rencontres en visioconférence, pour faire découvrir la recherche sous toutes ses facettes.

Une dizaine de volontaires se sont ainsi déplacés dans 3 écoles de l'agglomération grenobloise (Voiron, Saint-Martin-d'Hères, et Saint-Égrève) pour faire découvrir le vivant à la loupe à 140 élèves de CM2.

Par ailleurs, une trentaine de scientifiques ont accueilli 95 lycéens de Première et Terminale (de Grenoble et la Côte-Saint-André) pour des ateliers immersifs à l'IBS et à l'ESRF. Au programme : RMN, microscopie électronique & phages, cristallographie et microbiologie.

Enfin 120 lycéens de Grenoble, Valence, L'Isle-d'Abeau, Saint-Julien-en-Genevois et Annecy ont dialogué en direct avec un chercheur et une doctorante de l'IBS lors de visioconférences. Objectif : démystifier les métiers de la recherche, expliquer les parcours, le quotidien d'un chercheur, et répondre aux questions d'orientation. Un format flexible, idéal pour toucher des établissements éloignés.

Depuis plus de 20 ans, l'IBS s'investit dans la vulgarisation scientifique et la rencontre avec le public scolaire. Un grand merci à la quarantaine de volontaires pour leur enthousiasme et leur engagement, qui inspirent chaque année de nouveaux talents !



© IBS/O. Cavoret

## ÉQUIPEMENT

### • Fermeture de FIP2 pour modernisation

Après le déménagement de la ligne de lumière FIP, depuis le port BM30 vers le port BM07, durant la période d'arrêt de l'ESRF de 2018 à 2020, la ligne BM07-FIP2 entame une nouvelle phase de modernisation. Cette étape marque le début d'une rénovation complète de l'environnement échantillon, incluant l'installation d'un nouveau diffractomètre dédié à l'étude de la dynamique et de la fonction des protéines. Ce nouvel équipement sera accompagné d'outils innovants : un microscope permettant l'illumination actinique des cristaux, en parallèle de la diffraction pour des expériences de photoactivation et un microspectrophotomètre motorisé. Il inclura aussi une cellule haute pression, un système de contrôle de l'humidité jusqu'à 70 °C, ainsi qu'un dispositif de nano-injection de substrat ou de ligand. Afin de mener à bien ces travaux, la ligne sera fermée du 10 octobre 2025 jusqu'au début du mois de mars 2026. En parallèle, la rénovation partielle de l'optique, incluant le courbeur d'un miroir et un nouveau monochromateur, est prévue entre janvier et juin 2026, ce qui entraînera une fermeture ponctuelle courant mai. Ces améliorations permettront à terme d'augmenter le flux et la stabilité du faisceau, renforçant les capacités expérimentales de la ligne FIP2.

## STAGES DE SECONDE À L'IBS

Delphine Baud (IBS/MEMBRANE) et Laure Bellard (IBS/PG) vont prendre en charge l'organisation des stages de seconde, qui se dérouleront du 15 au 26 juin 2026 sur l'ensemble du territoire national. Comme l'an dernier, les stagiaires seront regroupés la 1<sup>ère</sup> semaine pour des présentations du contexte de travail et des métiers supports, des ateliers découverte de la biologie structurale et des visites de plateformes. Lors de la seconde semaine, les stagiaires seront pris en charge par un tuteur IBS pour découvrir certaines techniques de laboratoire.

Une rubrique dédiée sera mise en ligne sur le site web de l'IBS pour préciser les conditions de candidature. Huit stagiaires seront accueillis, avec une attention particulière portée à la parité.

## DUO DAY

L'IBS a pris part, pour la première fois, au DuoDay, une initiative nationale pilotée chaque année par le ministère chargé des Personnes handicapées, qui vise à agir concrètement pour l'inclusion par l'emploi. Le principe : permettre à une personne en situation de handicap de former un duo avec un professionnel pour découvrir son métier et son environnement de travail, avec pour objectif de déclencher une opportunité professionnelle.

Cette année, deux projets de participation ont été concrétisés : Métier Chercheur, porté par Pierre Vauclare (CNRS), métier Assistante ressource humaine en unité de recherche, porté par Valérie Lanari et Rizlene Moreau (CEA). Les participants ont ainsi pu découvrir certains métiers de la recherche et les services administratifs de l'IBS, avec notamment une présentation de certaines techniques de laboratoire et une immersion dans la gestion des ressources humaines au sein de notre institut.

Pour en savoir plus sur cette initiative : <https://handicap.gouv.fr/les-politiques-publiques/insertion-professionnelle-et-handicap/duoday/>

## RÉSULTATS EKIDEN GRENOBLE 2025

Alessio d'Acapito, Guillaume Audic, Maria Davila, Alice Decombe, Etienne Dubiez et Maria Val Pevida ont participé à l'Ekiden-Grenoble organisé par le campus Giant le 05 octobre dernier. Ils ont couru ce marathon en relais de 6 coureurs en 3h26'18", soit 2min de moins que l'année précédente, et se sont classés 18/141 équipes mixtes participant au challenge entreprise, un grand bravo !

