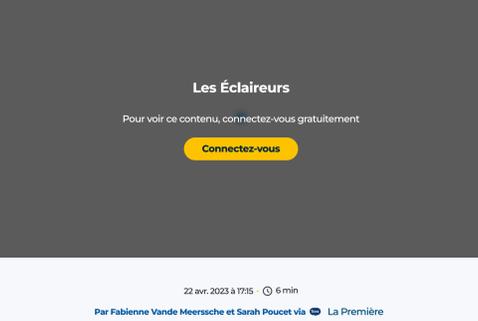


LES ECLAIREURS

Le covid toujours sous la loupe, trois ans après le début du confinement



Les Éclaireurs

Pour voir ce contenu, connectez-vous gratuitement

Connectez-vous

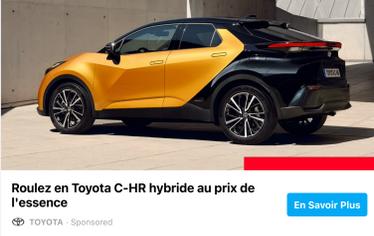
22 avr. 2023 à 17:15 • 6 min

Par Fabienne Vande Meerssche et Sarah Poucet via La Première

PARTAGER f X S T in E Ecouter l'article

Ce samedi 22 avril 2023, les invité.e.s de Fabienne Vande Meerssche (@fvandemeerssche) dans LES ECLAIREURS sont **David Alsteens**, Chercheur Qualifié FNRS, investigateur WELRI, Professeur et directeur du Nano biophysics Lab à l'Institut des Sciences et Technologies Biomoléculaires de l'UCLouvain, et **Anne-Emmanuelle Bourgaux**, constitutionnaliste à l'UMONS, chargée de cours à l'Ecole de droit et vice-présidente du Centre de droit public et social de l'ULB.

Publicité



Roulez en Toyota C-HR hybride au prix de l'essence En Savoir Plus

DIFFUSION : samedi 22 avril 2023 à 17h08 et dimanche 23 avril 2023 à 23h08.

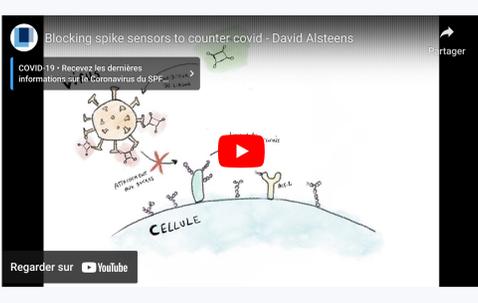
David Alsteens



David Alsteens est **Chercheur Qualifié FNRS**, investigateur **WELRI**, Professeur de biophysique à la Faculté de Bioingénieur et directeur du **Nano biophysics Lab** à l'**Institut des Sciences et Technologies Biomoléculaires de l'UCLouvain**. Les activités de son laboratoire sont à la lisière entre les nanotechnologies et les sciences du vivant. Il y étudie la machinerie de la surface cellulaire et ce, à l'aide d'une technologie de pointe, un microscope à force atomique (AFM), pour obtenir une image à très haute résolution des protéines, virus ou cellules.

Avec l'équipe qu'il dirige, David Alsteens a fait une découverte majeure pour la stratégie de lutte contre le coronavirus : une molécule qui empêche le coronavirus de se fixer sur nos cellules et de nous infecter ! En effet, pour pénétrer dans les cellules, les molécules de SARS-CoV-2 s'accrochent à un certain type d'acides sialiques (sorte de sucres), présents à la surface des cellules. L'équipe de David Alsteens, en collaboration avec l'**Université de Namur** et l'équipe du Professeur **Stéphane Vincent**, a mis au point une molécule composée de résidus sucrés, qui interagit avec le virus, l'empêche d'entrer dans la cellule, et de se propager. Le virus est bloqué et meurt en quelques heures. Cette découverte a été **publiée dans le Journal Nature Communications**.

Découvrez les explications de David Alsteens sur cette découverte [dans cette vidéo](#).



L'ambition de l'équipe est de créer un antiviral, administrable par aérosol, qui pourrait combattre le virus en cas d'infection ou de contact à haut risque. Après les tests sur souris, il faut à présent confirmer avec les tests humains. Dans le cas d'autres virus, dont les systèmes d'attachement sont comparables, le même procédé pourrait être envisagé. Le champ d'application de la découverte de David Alsteens s'en trouverait ainsi notablement élargi. Cette recherche a été financée par le fonds ERC dans le cadre du **projet de recherche NanoVirus**.

En tant qu'investigateur WELRI, David Alsteens travaille aussi sur **un projet de recherche** portant sur les infections des réovirus, un type de virus sans enveloppe. Il examine les mécanismes moléculaires, encore peu connus, de l'entrée des réovirus dans la membrane cellulaire, à l'aide, cette fois encore, de la précision du microscope à force atomique.

David Alsteens s'est formé en Bioingénieur à l'UCLouvain, et y a effectué son doctorat. Durant sa thèse, intitulée " Nanomécanique de la paroi cellulaire de la levure ", il a pu se familiariser avec les microscopes à fluorescence et à force atomique. David Alsteens a ensuite effectué un postdoctorat à l'Ecole polytechnique de Zurich (**ETH**), en Suisse, grâce à une bourse de l'European Molecular Biology Organization (**EMBO**). Il y a développé davantage la technologie de la microscopie à force atomique, poursuivie à l'UCLouvain.

Découvrez [la vidéo de l'UCLouvain, Visages de la recherche, consacrée à David Alsteens](#).

Il y explique l'apport de différentes technologies, notamment du microscope à force atomique dans son laboratoire.

En 2019, il a obtenu le **prix Heinrich Emanuel Merck** pour les sciences analytiques et en 2021, le prix du **Centre d'études Princesse Joséphine Charlotte** pour son travail sur l'interaction virus-hôte à l'aide de la microscopie à force atomique.

Consultez ses publications sur [Google Scholar](#).

Anne-Emmanuelle Bourgaux



Anne-Emmanuelle Bourgaux est constitutionnaliste à l'**UMONS**. Chargée de cours en droit constitutionnel, en histoire du droit et en droits et libertés à l'Ecole de droit cogérée par l'**UMONS** et l'ULB, elle est vice-présidente du **Centre de droit public et social** de l'ULB. Anne-Emmanuelle Bourgaux se penche sur le droit politique et plus spécifiquement sur les liens entre droit, démocratie et fédéralisme. Elle est l'autrice de l'ouvrage **Covid-19, la démocratie confinée**, publié dans la collection *Débats*, dirigée par Andrea Rea, et dont le but est de fournir des connaissances scientifiques étayées sur des sujets souvent controversés, et à propos desquels se multiplient avis, croyances et " autres vérités ".



Cet ouvrage, publié trois ans après le début du confinement (18 mars 2020) et un an après la fin des mesures, dresse le bilan de la gestion politique de la crise et des effets de cette gestion sur la démocratie belge. Les mesures imposées furent " exceptionnelles " non seulement sur le fond (elles ont mis sous pression nos droits et libertés : confinement, traçage, interdiction d'activités) mais aussi sur la forme (puisqu'elles furent adoptées selon des procédures originales bousculant le fonctionnement classique de la démocratie parlementaire belge). Anne-Emmanuelle Bourgaux revient donc sur cette crise du Covid-19 et sa gestion politique dans une approche qu'elle espère utile pour mieux aborder la gestion de crises futures.

En 2020, elle avait d'ailleurs déjà publié un article sur le sujet, "**Le Covid-19, crash-test pour la démocratie belge**", dans la revue *Démocratie*, suivi de **l'acte II** dans la même revue. **Découvrez aussi l'entretien** réalisé par les Territoires de la Mémoire au sujet du régime juridique d'exception qui a prévalu pendant la pandémie, ainsi que **celui sur la place des femmes dans la crise** réalisé par le Magazine Axelle. Elle a donné également une conférence sur ce sujet dans le cadre des Directs du MUMONS, conférence qui peut être réécoutée [ici](#). Elle est la (co-) auteure de **plusieurs cartes blanches** publiées pendant la gestion sanitaire sur **la situation des jeunes**, **la place des parlementaires**, ou encore sur le **déconfinement des universités**. Elle cosigne **l'appel des constitutionnalistes belges** à sortir le parlement belge de sa quarantaine et en assure **la traduction en français** afin d'en assurer la diffusion du côté francophone du pays. Lors des travaux parlementaires de la loi du 14 juillet 2021 dite "Loi pandémie", elle est invitée par la Chambre à donner son avis qui peut se lire [ici](#). Elle prend également part au colloque interuniversitaire sur **la réponse belge à la crise sanitaire**, et coorganise celui sur les **droits humains en pandémie**.

Anne-Emmanuelle Bourgaux encourage aussi ses élèves de l'**Ecole de droit** à se pencher sur la gestion politique du Covid-19 via le **Labovic:US**, un laboratoire d'observation juridique en ligne hebdomadaire. Depuis le premier jour du confinement, les étudiant.e.s et la professeure décryptent l'actualité juridique liée au (dé) confinement. Ils ont partagé le fruit de leurs observations dans cet **article collectif** publié dans la revue *E-Legal* de la Faculté de droit de l'ULB.

Cette initiative s'inscrit plus largement dans **les initiatives pédagogiques "3R"**, lancées par Anne-Emmanuelle Bourgaux à l'Ecole de droit et qui visent à lutter contre **l'enseignement fast food**. Ces initiatives poursuivent **un triple objectif** : Revaloriser l'enseignement universitaire par des pratiques innovantes, Réenchanter la démocratie et la citoyenneté, Réaffirmer la place de l'université dans la cité.

D'autres projets 3R ont déjà été menés : **"l'Escape Game électoral"** qui a formé de manière ludique les jeunes aux élections législatives de 2019 ; la **Ligue des Assesseurs**, initiative visant à se porter assesseur.e.s volontaires dans les bureaux de vote et de dépouillement lors des élections de 2018 ; **"Game of Thrones en Hainaut"**, un parcours des étudiant.e.s sur les routes du Hainaut à la (re) découverte de leur patrimoine historique réel ; les **Assemblées constituantes de l'Ecole de Droit**, débats constitutionnels dans des **propositions de révision élaborées** par les étudiant.e.s ou encore le **Laboratoire démocratique**, valorisant les propositions des étudiant.e.s pour booster la démocratie belge.

Anne-Emmanuelle est titulaire d'un diplôme d'Etudes Approfondies en Pensée politique (**IEP-Paris**) et d'un Doctorat en Sciences Juridiques (ULB). Dans **sa thèse " La démocratisation du gouvernement représentatif belge, une promesse oubliée "** défendue en 2013, elle revient sur la " crise " de la démocratie belge et propose une relecture de l'histoire constitutionnelle belge qui ne limite pas la démocratie au suffrage universel. Dans ses différents travaux, elle tente de renouer le lien entre fédéralisme et démocratie, elle plaide pour **une réforme de l'Etat citoyenne** qui permettrait de réinventer le modèle constitutionnel belge et notamment **la représentation parlementaire** de manière durable. **Convaincue que les universités ont un rôle à jouer dans la cité**, elle prend position dans les débats qui l'animent : **la formation douloureuse du gouvernement fédéral**, les **dangers des affaires courantes**, **le droit de manifester**, ou encore le **Brexit**.

Consultez ses publications sur le **dépôt institutionnel de l'UMONS**.

Inscrivez-vous aux newsletters de la RTBF Info, sport, émissions, cinéma... Découvrez l'offre complète des newsletters de nos thématiques et restez informés de nos contenus [Je m'inscris](#)

PARTAGER f X S T in E

Tous les sujets de l'article

- Les éclaireurs
- La Première
- Santé & Bien-être
- Sciences et Techno
- Santé physique
- Dernières découvertes
- Mémoire
- Sommeil
- Alzheimer

SUR LE MÊME SUJET

JUSTICE
Coronavirus : la cour d'appel de Liège considère injustifiée la prolongation du CST en Wallonie
La cour d'appel de Liège, saisie en référé, a rendu mardi un arrêt stipulant que la prolongation du Covid safe ticket...

LES ECLAIREURS
Alzheimer : des recherches belges prometteuses !
Ce samedi 8 avril 2023, les invité.e.s de Fabienne Vande Meerssche (@fvandemeerssche) dans LES ECLAIREURS sont Isabelle...

ARTICLES RECOMMANDÉS POUR VOUS

- LES ECLAIREURS**
Avancées dans le traitement de l'arthrose & analyse du lien homme-animal en abattoir
23 sept. 2023 à 17:15 • 4 min
- SANTÉ PHYSIQUE**
Des embryons humains créés en laboratoire pour mieux comprendre les fausses couches
12 sept. 2023 à 08:00 • 2 min
- LUXEMBOURG**
Une équipe de l'ULG d'Arlon travaille sur la mise au point d'un test d'haleine pour détecter certains cancers
14 juin 2023 à 06:00 • 1 min
- DERNIÈRES DÉCOUVERTES**
Les prix Franqui-Collas à deux chercheurs de la KU Leuven
25 mai 2023 à 08:41 • 1 min

Thématiques	Services	L'Actu décryptée	Radios	Émissions	Nous contacter
Info	Actu en continu	Matin Première	Classic 21	Le Grand Cactus	Contacteur la RTBF
Sport	Grille des programmes	Délicie	La Première	On n'est pas des pigeons	Recevoir la RTBF
Actualités locales	Score center	QR	Vivacité	The Voice Belgique	Travailler à la RTBF
Culture et Musique	Météo	#Investigation	Tipik	Jardins et Loisirs	Notre Entreprise
Environnement et Nature	Trafic	Inside	Musiq3	La Grande Forme	Presse
Santé et Bien-Être	Titres diffusés	Les Grenades	Tarmac	IXPé	Éducation aux Médias
Sciences et Technologies	Concours	Faky (Fact-Checking)	Viva+	Viva for life	
Vie pratique	Archives (sitemap)		Jam.		
	Code Promo (publicité)				