

## L'équipe d'Evry se distingue lors de la prestigieuse compétition internationale iGEM

*Evry (Essonne), le 18 octobre 2013*

Le 13 octobre à Lyon l'équipe iGEM-Evry 2013 a remporté le prix *Best Human Practice* et une médaille d'or à la demi-finale européenne de la grande compétition internationale de biologie de synthèse iGEM. L'équipe se qualifie ainsi pour la finale mondiale qui se déroulera début novembre au prestigieux Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Boston.

iGEM-Evry 2013 est la deuxième équipe d'étudiants évréens à concourir à la célèbre *International Genetically Engineered Machine Competition* (iGEM). Elle succède dignement à l'équipe de 2012, doublement primée, en remportant dimanche 13 octobre le prix *Best Human Practice* et une médaille d'or, lors de la demi-finale européenne qui réunissait 60 équipes à Lyon.



L'équipe évréenne rassemble quatre biologistes, un bio-informaticien, deux modélisateurs, un pharmacien et un philosophe, étudiants de l'Université d'Evry-Val-d'Essonne, l'ENSIIE (Ecole Nationale Supérieure d'Informatique pour l'Industrie et l'Entreprise), Sup'Biotech, Paris-Descartes, AgroParisTech, la faculté de Pharmacie de Lyon : un groupe aux compétences diverses qui mène depuis 5 mois un ambitieux projet sur l'hémochromatose, une maladie causée par une accumulation de fer dans le sang, endommageant progressivement les organes comme le foie, le cœur, le pancréas... Pour améliorer le traitement actuel, qui consiste uniquement en des saignées régulières, l'équipe travaille sur la réalisation d'une bactérie capable de capter le fer au niveau intestinal pour l'évacuer par les voies digestives.

Accueillie par l'Institut de Biologie Systémique et Synthétique (iSSB) et soutenue par Genopole et la Communauté d'agglomération Seine Essonne, l'équipe a construit son projet en explorant toutes ses facettes : en plus de la réalisation biologique, ajustée pas à pas en fonction du modèle informatique créé, l'équipe a réalisé le prototype du produit final, une gélule dont les étudiants ont ajusté la composition pour un transport de la bactérie en quantité suffisante jusqu'à l'intestin. Soucieux de l'impact social de cette maladie qui touche un français sur 300, les étudiants ont également enquêté auprès des patients, associations de malades, médecins et chercheurs afin d'évaluer le bénéfice que pourrait apporter un tel traitement. Ils ont présenté les résultats de leur enquête lors d'un séminaire sur l'hémochromatose rassemblant les chercheurs et cliniciens spécialistes de la maladie et les associations de patients, organisé par leurs soins afin d'échanger sur l'état de la recherche sur la maladie et sur leur projet.

Ce sont ces initiatives que le jury a récompensées en leur attribuant le prix *Best Human Practice*. Les étudiants projettent d'aller encore plus loin en prospectant auprès de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et en sollicitant les entreprises pharmaceutiques de manière à mesurer les chances d'aboutir d'un tel médicament.

Qu'iGEM-Evry 2013 soit ou non couronnée lors de la grande finale de Boston, nul doute que la cohérence de la démarche et l'engagement de l'équipe retiendront l'attention du jury. « *Malgré la jeunesse d'iGEM-Evry, qui participe à la compétition depuis deux ans seulement, l'équipe a déjà su apporter sa signature* » souligne Emiel Van der Kouwe, étudiant en pharmacie (faculté de Lyon) diplômé du master mSSB (Master in systems and synthetic biology – Université d'Evry) et porteur du projet : « *celle de savoir prendre du recul sur le projet pour privilégier le développement d'un modèle pointu et une réflexion éthique et sociétale approfondie. La tradition est respectée et nous défendrons ces valeurs à Boston* », ajoute-t-il.

Plus d'informations sur l'équipe iGEM d'Evry : <http://2013.igem.org/Team:Evry> - <http://www.genopole.fr/Soutenez-l-equipe-iGEM-2013-d-Evry.html>

L'équipe est à la recherche de contacts dans l'industrie pharmaceutique, disposés à répondre à des questions sur le développement de son candidat-médicament.

Contact presse Genopole – Véronique Le Boulc'h – veronique.leboulch@genopole.fr – 01 60 87 44 98

Contact presse Université d'Evry-Val-d'Essonne – Service communication – communication @univ-evry.fr – 01 69 47 70 75

---

**A propos de Genopole** Premier biocluster français dédié à la recherche en génétique et aux biotechnologies appliquées à la santé et à l'environnement, Genopole rassemble 21 laboratoires de recherche, 71 entreprises de biotechnologies, 21 plates-formes technologiques ainsi que des formations universitaires (université d'Evry-Val-d'Essonne). Son objectif : favoriser le développement de la recherche en génomique, post-génomique et sciences associées et le transfert de technologies vers le secteur industriel, développer des enseignements de haut niveau dans ces domaines, créer et soutenir des entreprises de biotechnologies. Genopole est essentiellement financé par le Conseil Régional d'Ile-de-France (30%), le Conseil général de l'Essonne (26,5%) et l'Etat (15,7%).  
[www.genopole.fr](http://www.genopole.fr)

**A propos de l'Université d'Evry-Val-d'Essonne** Université pluridisciplinaire créée en 1991 dans le cadre du développement de l'enseignement supérieur dans la région Ile-de-France, l'**Université d'Evry-Val-d'Essonne** compte environ 10 000 étudiants et propose plus de 160 formations - dont plus de la moitié à caractère professionnel, dans les disciplines scientifiques et technologiques, juridiques, économiques et de gestion, et sciences humaines et sociales. L'Université représente également un pôle important de recherche notamment autour de la génomique, post-génomique et de l'environnement en lien étroit avec Genopole. [www.univ-evry.fr](http://www.univ-evry.fr)

**A propos de l'iSSB.** L'iSSB, **Institut de Biologie Systémique et Synthétique**, a été créé en 2010 avec le soutien de Genopole. C'est une unité de recherche mixte du CNRS et de l'Université d'Evry-Val-d'Essonne ([www.univ-evry.fr](http://www.univ-evry.fr)). L'iSSB regroupe environ 40 personnes, réparties en 5 équipes orientées vers la Biologie systémique et la Biologie de synthèse. Le projet de recherche global de l'institut vise à concevoir, construire et implanter dans des bactéries, des circuits synthétiques génétiques sécurisés avec comme futur domaine d'application la santé. [www.issb.genopole.fr](http://www.issb.genopole.fr)