

**BULLETIN DE VEILLE STRATEGIQUE ET TECHNOLOGIQUE n°80
SEPTEMBRE 2017
Ambassade de France en Irlande**



SOMMAIRE

Politiques de recherche, technologiques et universitaires

- ✓ Explosion de candidatures des étudiants internationaux
- ✓ Rendre l'enseignement supérieur plus accessible ?
- ✓ Quand crise du logement et études ne font pas bon ménage

Politiques de recherche, technologiques et universitaires

Biologie : médecine, santé, pharmacie, biotechnologie

- ✓ Brèves du secteur de la santé : zoom sur le *Royal College of Surgeons in Ireland*

Agronomie et alimentation

- ✓ Vers une meilleure détection de la mammite ?

Science de la terre, de l'univers et de l'environnement : énergie, transports, espace, environnement

- ✓ 1,3 million d'euros pour développer les énergies marines renouvelables en Europe
- ✓ Une découverte astronomique !

Explosion de candidatures des étudiants internationaux

Résumé : Les universités irlandaises ont enregistré un pic de candidatures de la part des étudiants internationaux. Selon les universitaires, le Brexit et l'élection de Donald Trump en 2016 pourraient expliquer ce boom.

Les universités irlandaises ont enregistré un pic de candidatures de la part des étudiants internationaux. Le plus grand nombre de candidatures reçues a été enregistré à *University College Cork* (UCC) où les candidatures d'étudiants non-européens se chiffrent à 40%. *University College Dublin* (UCD) et *Trinity College Dublin* (TCD) ont également enregistré des augmentations importantes.

Cette tendance, qui va de pair avec l'augmentation de la population jeune en Irlande, pose la question de la capacité d'absorption des universités et de la place disponible pour les étudiants irlandais en leur sein.

Au début de l'été, le président de UCD, Dr. Andrew Deeks, a clairement souligné que cette question devenait très problématique, à moins que le gouvernement ne fasse un geste financier auprès des institutions et leur permette d'accueillir cette vague d'étudiants supplémentaires.

La *Irish Universities Association* (IUA) a également averti que le système d'enseignement supérieur allait saturer si des ressources supplémentaires ne lui étaient pas allouées. Selon M. Ned Costelloe, directeur de la IUA, « remédier à la question de capacité d'accueil des étudiants est devenue extrêmement urgente. Cela affectera le recrutement des étudiants nationaux et internationaux ».

Les étudiants non-européens ayant postulé au sein des universités irlandaises viennent principalement d'Inde, de Chine, des États-Unis et du Canada. Ces candidatures se concentrent essentiellement au niveau master et doctorat. Le recrutement des étudiants internationaux est important pour les universités irlandaises pour une question monétaire puisqu'ils paient des frais de scolarité plus élevés que les étudiants européens.

Le président de UCC, Dr. Patrick O'Shea, a parlé quant à lui d'un secteur sous-pression. Selon lui, les étudiants irlandais n'ont pas à en pâtir: « nous n'admettons pas les étudiants internationaux au détriment des étudiants irlandais, seulement pour une question d'argent. Cette situation est l'opportunité de se focaliser sur la qualité de l'enseignement et de construire les compétences du système ».

Pour le président de Trinity, Dr. Patrick Prendergast, il semblerait que le Brexit joue un rôle majeur dans le choix que font les étudiants internationaux pour venir étudier en Irlande.

De manière analogue, les universités britanniques ont enregistré une baisse dans le nombre de candidatures d'étudiants internationaux, à l'instar des universités étasuniennes. Ces derniers mois, les différents gouvernements ont essayé de rendre leur système d'enseignement supérieur plus attractif auprès des étudiants internationaux. En Irlande, par exemple, les étudiants indiens peuvent désormais rester sur le territoire irlandais deux ans après leurs études.

La pression sur la capacité d'absorption des universités va probablement jouer sur le choix des étudiants irlandais qui préféreront rester en Irlande pour étudier plutôt que d'aller s'installer en Grande-Bretagne. Les derniers chiffres ont montré une baisse de 18% du nombre d'étudiants irlandais qui ont postulé en Grande-Bretagne.

Source :

"Brexit sparks surge in foreign applicants for Irish universities » – *The Irish Times*, août 2017:
<https://www.irishtimes.com/news/education/brexit-sparks-surge-in-foreign-applicants-for-irish-universities-1.3173982>

Rédaction : Guillaume Ravier – courriel : guillaume.ravier[a]diplomatie.gouv.fr

Rendre l'enseignement supérieur plus accessible ?

Résumé : Madame Mitchell-O'Connor, secrétaire d'État chargée de l'Enseignement supérieur, souhaite un meilleur accès à l'enseignement supérieur, par le biais de différentes initiatives qui se chiffrent à plusieurs millions d'euros.

Malgré des problèmes relevés dans le secteur de l'enseignement supérieur, tels que l'augmentation toujours plus forte du nombre d'étudiants face à des moyens étatiques financiers limités et un personnel restreint, Mme Sarah Mitchell-O'Connor, secrétaire d'État en charge de l'Enseignement supérieur, souhaite rendre l'enseignement supérieur plus accessible pour tous et ce, en mettant en place plusieurs initiatives qui se chiffrent à plusieurs millions d'euros.

Ces mesures incluent la mise en place de nouvelles bourses pour les étudiants venus « de milieux non-traditionnels » ou l'allocation de fonds afin d'inciter les élèves venus de milieux défavorisés de s'inscrire à l'université et de terminer leurs études.

Au total, 16,5 millions d'euros seront déboursés au cours des trois prochaines années afin de soutenir ces initiatives, ce qui devrait permettre à 200 étudiants d'en bénéficier dès cette année 2017-2018 et 400 supplémentaires lors des deux prochaines années. Ces bourses s'élèvent à 5 000€ par étudiant. Les parents isolés venus de milieux défavorisés sont les cibles premières de ces aides. Ce système de bourses coûtera six millions d'euros lors des trois prochaines années.

Un fonds additionnel de 10,5 millions d'euros sera offert auprès des établissements d'enseignement supérieur dès cette année afin de pouvoir mettre en place des programmes de soutien pour les étudiants et allouer des fonds supplémentaires disponibles pour ceux qui sont dans le besoin. Les étudiants isolés ainsi que ceux qui souffrent de handicap ou issus de minorités ethniques seront prioritaires. Les derniers chiffres fournis par la *Higher Education Authority*, Agence nationale qui veille à l'enseignement supérieur, ont montré que la proportion des étudiants du supérieur venus de milieux défavorisés est passée de 22% à 26% et ceux qui souffrent d'un handicap comptent désormais pour 11% en 2014, contre 7% en 2012.

Enfin, toujours dans cette optique, Mme Mitchell-O'Connor s'est exprimée sur la discrimination salariale des professeurs selon leur genre. Selon elle, « toute personne qui effectue le même travail, mérite un salaire égal ». Elle souhaite qu'une égalité salariale au sein du personnel soit respectée.

Source :

"Teachers doing the same job should get equal pay, says Mitchell-O'Connor" – RTE, août 2017:
https://www.rte.ie/news/2017/0823/899329-third_level/

Rédaction : Guillaume Ravier – courriel : [guillaume.ravier\[a\]diplomatie.gouv.fr](mailto:guillaume.ravier[a]diplomatie.gouv.fr)

Quand crise du logement et études ne font pas bon ménage

Résumé : Les propriétaires de logements ont été sommés de louer leurs chambres aux étudiants afin de résorber la crise actuelle du logement.

Face à l'actuelle crise du logement étudiant, le gouvernement a appelé les propriétaires à louer leurs chambres aux étudiants, en mettant notamment en place le programme « *rent-a-room* » ("loue une chambre") qui permet aux propriétaires de ne pas payer d'impôts sur le logement si le loyer annuel n'excède pas 14 000€.

Le manque de logements à prix abordable pour les étudiants est en effet si important dans certaines régions que beaucoup d'étudiants reconsidèrent leur choix d'études.

Le ministre de l'Éducation, M. Richard Bruton, a reconnu que même si des milliers de logements étudiants sont en construction et seront bientôt livrés, ils ne seront pas disponibles pour cette année universitaire : « Sur le court terme, explique-t-il, le ministre des Finances a augmenté l'allocation aux propriétaires afin de leur permettre de louer une chambre. Les propriétaires ne paieront pas de taxe si le loyer ne dépasse pas la barrière annuelle de 14 000€. C'est un facteur incitatif très important, qui va permettre d'offrir plus de logements pour les étudiants chez l'habitant ».

La secrétaire d'État Mme Sarah Mitchell-O'Connor a appelé les étudiants, parents et propriétaires à réfléchir à cette option: « les chambres meublées sont une très bonne solution pour les parents et surtout pour les jeunes qui feront leur entrée à l'université pour la première fois ».

Le coût du logement pour étudiant au sein des campus a augmenté de manière significative ces dernières années au sein des sept universités irlandaises, notamment les dublinoises. Malgré tout, des milliers d'étudiants sont sur liste d'attente pour obtenir un logement étudiant sur le campus.

Les chambres étudiantes de *University College Dublin* sont les plus chères en Irlande avec un loyer annuel qui se compte en septembre entre 6 792€ et 8 334€. Le prix du logement sur le campus de UCD a augmenté en moyenne de 38% depuis 2014.

Le marché du logement étudiant à *Dublin City University*, à l'Université de Limerick, à *University College Cork* et *NUI Galway* est en voie de saturation. La limitation du gouvernement concernant l'augmentation des loyers de 4% ne s'applique pas aux résidences étudiantes.

Source :

"Homeowners urged to rent rooms to ease student accommodation crisis" – *The Irish Times*, août 2017: <https://www.irishtimes.com/news/education/homeowners-urged-to-rent-rooms-to-ease-student-accommodation-crisis-1.3196275>

Rédaction : Guillaume Ravier – courriel : [guillaume.ravier\[a\]diplomatie.gouv.fr](mailto:guillaume.ravier[a]diplomatie.gouv.fr)

Brèves du secteur de la santé : zoom sur le *Royal College of Surgeons in Ireland*

Résumé : Le Royal College of Surgeons in Ireland (RCSI) a grimpé dans les classements des établissements européens. Il a mis en place des mesures pour réduire l'inégalité des genres chez les chirurgiens.

RSCI grimpe dans les classements européens

Le *Royal College of Surgeons, Ireland (RCSI)* fait désormais partie de la catégorie des 111-120 dans l'édition 2017 du *Top 400 European Universities*, le classement des meilleures universités européennes établi par le *Higher Education World University Rankings*. Le RCSI est l'institution spécialisée dans les sciences de la santé, basée à Dublin.

Source: "RCSI rises in Times Higher Education Best Universities in Europe" – RCSI, 21/06/2017 : <http://www.rcsi.ie/index.jsp?p=100&n=110&a=10954>

Des mesures pour réduire l'inégalité des genres chez les chirurgiens

RCSI a mis en place une série de mesures permettant à davantage de femmes de devenir chirurgiennes. En effet, si 50% des étudiants diplômés en médecine sont des femmes, seulement 34% des étudiants en chirurgie et moins de 7% des chirurgiens sont des femmes.

Parmi les mesures retenues se trouvent notamment la promotion de la carrière de chirurgien auprès des femmes, la mise en place d'emplois du temps flexibles pour les étudiantes enceintes et l'établissement d'un système de soutien des étudiantes, par le biais de tutorat notamment.

Source: "RCSI to introduce measures to address major gender imbalance among surgeons" – RCSI, 10/07/2017 : <http://www.rcsi.ie/index.jsp?p=100&n=110&a=10970>

Rédaction : Louise Aupetit – courriel : [louise.aupetit\[a\]diplomatie.gouv.fr](mailto:louise.aupetit[a]diplomatie.gouv.fr)

Vers une meilleure détection de la mammite ?

Résumé : Le centre de recherche CONNECT et la ville de Cork collaborent pour développer un projet de détection des premiers signes de la mammite et ainsi conduire à une économie de 37 millions d'euros.

Comment mieux détecter la mammite? C'est ce qu'espèrent parvenir à faire CONNECT et la ville de Cork, en développant de nouveaux outils de détection. CONNECT est un centre de recherche financé par l'agence de financement *Science Foundation Ireland* et spécialisé dans les réseaux et les communications du futur.

La mammite est une maladie répandue au sein des exploitations laitières. Il s'agit d'une infection et d'une inflammation du pis qui a un impact important sur la qualité du lait et du bien-être de l'animal : faible production de lait, perte de qualité de production du lait, vaches malades et coûts vétérinaires associés. Les causes de la mammite tiennent souvent de trois facteurs : l'environnement, la susceptibilité de l'animal à la maladie et les microorganismes qui envahissent l'extrémité du trayon conduisant à l'infection de la glande mammaire.

L'objectif du projet est de concevoir et de mettre en place un système qui pourra détecter les premiers signes de la mammite, par le biais de nano-capteurs technologiques avancés. Un prototype sera intégré dans une trayeuse et configuré pour tester chaque pis.

Le projet de CONNECT et de la ville de Cork, au budget de 150 000 euros par an, durera deux ans et sera conduit au sein de l'institut de recherche Tyndall. Il pourrait conduire à une économie de 37 millions d'euros pour l'industrie laitière.

Sources :

- "CONNECT joins forces with Cork County Council to fight mastitis" – *Science Foundation Ireland*, 04/08/2017 : <http://www.sfi.ie/news-resources/press-releases/connect-joins-forces-with-cork-county-council-to-fight-mastitis.html>
- "Mastitis detection system could eliminate the disease" – *That's Farming*, 04/08/2017 : <http://www.thatsfarming.com/news/new-mastitis-detection-project>

Rédaction: Louise Aupetit - courriel: [louise.aupetit\[a\]diplomatie.gouv.fr](mailto:louise.aupetit@diplomatie.gouv.fr)

1,3 million d'euros pour développer les énergies marines renouvelables en Europe

Résumé : 34 équipes de développement technologique ont reçu un financement d'1,3 million d'euros de la part du projet Horizon 2020 MaRINET2, pour développer les technologies en énergies marines renouvelables de demain.

MaRINET2 a attribué 1,3 million d'euros à 34 équipes pour qu'elles développent une nouvelle génération de technologies en énergies renouvelables offshore, via un appel à propositions concurrentiel. Elles pourront notamment tester toute une nouvelle génération de technologies grâce aux centres de test de MaRINET2 présents à la *National University of Ireland, Galway*.

Coordonné par MaREI (*Marine and Renewable Energy Ireland*, le centre de recherche spécialisé dans les énergies marines renouvelables), MaRINET2 est un projet dont le budget s'élève à 10,5 millions d'euros, financé par le programme Horizon 2020. Le projet apporte du soutien aux développeurs de technologies éoliennes, houlomotrices et marémotrices offshore, notamment pour tester leurs dispositifs dans des centres prévus à cet effet, et en conditions réelles. S'inscrivant à la suite du premier projet MaRINET (2011-2015), il permet de consolider la position de l'Europe comme centre d'excellence en recherche en énergies renouvelables offshore.

MaRINET2 est un réseau de 29 partenaires, avec 42 centres de recherche spécialisés en énergies marines dans 11 pays de l'Union Européenne et du Brésil. MaREI, quant à lui, est une fédération de recherche qui rassemble 130 chercheurs travaillant dans six institutions académiques, collaborant avec plus de 45 partenaires industriels. Sous le premier MaRINET, 178 projets et 800 entreprises ont reçu du soutien de l'Europe pour développer des technologies avancées.

Source : "MaRINET2 Awards €1.3 Million to Develop the Next-generation of Offshore Renewables" – NUI Galway, 14/07/2017 : <http://www.nuigalway.ie/about-us/news-and-events/news-archive/2017/july2017/marinet2-awards-13-million-to-develop-the-next-generation-of-offshore-renewables.html>

Voir aussi : "MaRINET2 : le réseau européen en énergies marines renouvelables continue" – BVST Irlande, 09/03/2017 : <http://publication.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-scientifique/veille-scientifique-et-technologique/irlande/article/marinet2-le-reseau-europeen-en-energies-marines-renouvelables-continue>

Rédaction : Louise Aupetit – courriel : [louise.aupetit\[a\]diplomatie.gouv.fr](mailto:louise.aupetit[a]diplomatie.gouv.fr)

Une découverte astronomique !

Résumé : Une équipe de chercheurs internationaux, réunissant notamment la France et l'Irlande, est parvenue à prendre une image extrêmement détaillée de l'étoile Bételgeuse, ce qui permettrait d'en comprendre davantage sur la façon dont la matière des étoiles se transporte dans le milieu interstellaire.

Dr. Eamon O'Gorman, du *Dublin Institute for Advanced Studies* (DIAS), dont les travaux sont financés par l'agence *Irish Research Council*, et son équipe d'astronomes internationaux ont réussi à réaliser une image très détaillée de la surface d'une étoile, autre que celle du soleil : Bételgeuse.

L'image a été réalisée via le télescope ALMA, radiotélescope le plus grand au monde. Bételgeuse est une célèbre étoile de la constellation d'Orion de type supergéante rouge, et a permis de voir que la température de son atmosphère n'était pas uniforme, ce qui pourrait notamment expliquer comment l'atmosphère se chauffe et la façon dont la matière de ces étoiles se transporte dans le milieu interstellaire. ALMA permet en effet de réaliser des images des caractéristiques des surfaces des étoiles tout en en mesurant leur température. Grâce au radiotélescope, les scientifiques ont pu observer les différences de température, qui pourraient être dues à la présence de champs magnétiques.

L'équipe comprend aussi Dr. Pierre Kervella, astronome au sein de l'Observatoire de Paris, qui a profité de l'annonce de la découverte pour souligner l'importante capacité du radiotélescope, capable de faire des images très détaillées des surfaces des plus grandes étoiles. En effet, Bételgeuse est approximativement 1 400 fois plus large que notre soleil et plus d'un milliard de fois plus grande en termes de volume. Les étoiles évoluent et elles expulsent une énorme quantité d'elles-mêmes dans le milieu interstellaire par l'intermédiaire des vents stellaires. Ces vents contiennent des éléments lourds vitaux que les étoiles fabriquent. Ces éléments sont des ingrédients essentiels pour la génération d'étoiles et de planètes suivantes.

Les résultats de l'équipe ont été récemment publiés dans le journal *Astronomy & Astrophysics*.

Source : "Irish astronomer Dr Eamon O'Gorman leads international team to make stellar discovery" – Irish Research Council, 27/06/2017 : <http://research.ie/2017/06/27/855/>

Rédaction : Louise Aupetit – rédaction : [louise.aupetit\[a\]diplomatie.gouv.fr](mailto:louise.aupetit@diplomatie.gouv.fr)