



## Universitaire

### 10 étudiants de la NLCS Jeju acceptés à « Oxbridge »

*Korea Herald – 28/01*

Dix étudiants de la North London Collegiate School Jeju (NLCS) ont été admis à l'Université d'Oxford ou à l'Université de Cambridge, établissant un record parmi toutes les écoles coréennes. Les étudiants de la promotion 2020 de la NLCS, qui a ouvert ses portes sur l'île de Jeju en septembre 2011, se sont vus proposer des places pour diverses disciplines majeures, notamment la politique, l'histoire, la philosophie et l'ingénierie. D'autres étudiants du NLCS ont également été acceptés dans des universités de l'Ivy League telles que l'Université Cornell et l'Université de Pennsylvanie. Les conseillers d'orientation de NLCS travaillent avec les professeurs, les parents et les étudiants à toutes les étapes du processus de candidature aux universités les plus prestigieuses du monde.

### Le nombre de candidats au test de langue coréenne a atteint un niveau record en 2019

*Dong-A – 09/01*

Un nombre record de candidats ont passé le test de compétence en coréen l'année dernière, reflétant la popularité croissante de la langue. Un total de 375 871 personnes se sont présentées au Test of Proficiency in Korean (TOPIK) en 2019, ce qui correspond à une hausse de 14,2% par rapport à l'année précédente. Il s'agit du chiffre le plus élevé depuis le lancement du TOPIK en 1997. Suite à cette très forte croissance des inscriptions, l'examen sera proposé au format Internet (IBT) à partir de 2022, pour remplacer le test papier actuel (PBT). Le TOPIK est un test de compétence linguistique pour les étrangers dont la langue maternelle n'est pas le coréen. Il sera mené dans 83 pays cette année. Jusqu'à présent, le nombre total de candidats ayant passé le test de langue depuis sa création s'élève à 2,54 millions. Le TOPIK est requis pour les étudiants internationaux qui souhaitent étudier dans des programmes de premier cycle et cycles supérieurs en Corée, ou obtenir un visa de travail.

### La Corée du Sud va ouvrir 30 nouveaux instituts de langue coréenne à l'étranger cette année

*Korea Herald – 11/01*

Le gouvernement va financer l'ouverture de 30 nouveaux instituts de langue coréenne à l'étranger afin de répondre à la demande croissante d'enseignement de la langue. Ce boom de l'apprentissage du coréen qui se développe à l'échelle mondiale est stimulé notamment par la popularité de la K-pop et des autres contenus culturels coréens. C'est la «King Sejong Institute Foundation», relevant du ministère de la Culture, qui est chargée de gérer le réseau mondial des instituts. Nommés d'après le roi de la dynastie Joseon (1392-1910), inventeur de l'alphabet coréen (hangeul), les instituts proposent des programmes d'enseignement du coréen à l'étranger. Il existe actuellement 180 instituts de ce type dans 60 pays à travers le monde. Le ministère a alloué 33,2 milliards de wons (26 millions d'euros) pour en ouvrir 30 de plus. En 2019, la Corée du Sud avait déjà ouvert 16 nouveaux instituts à travers le monde.

## Des étudiants du CNAM invités à la Winter School de Korea Tech

Daehak Journal – 07/01

Suite à l'accord entre le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) et Korea Tech signé en 2017, douze étudiants sont venus en Corée du Sud pour participer à la « Korea Tech Winter School » du 5 au 18 janvier 2020. Pendant cette session, les étudiants du CNAM ont pu participer à des travaux pratiques en ingénierie, visiter des entreprises, notamment l'usine Hyundai Motor d'Asan et ont pu suivre des cours de langue et s'initier à la culture coréenne.

## MoU signé entre DGIST et POSTECH

Vertas – 29/01

DGIST (Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology) et POSTECH ont annoncé avoir signé un Memorandum of Understanding (MoU) le 28 janvier 2020 dans le cadre d'une participation conjointe en tant que représentant coréen dans le projet international SYNAPSE. L'accord porte sur la mise à disposition mutuelle de leurs équipements de recherche : supercalculateurs pour DGIST et accélérateurs de particules pour POSTECH. La collaboration entre les deux établissements vise à renforcer la recherche dans le domaine des neurosciences. D'une durée de cinq ans, le projet international SYNAPSE est un projet de recherche regroupant six pays d'Asie-Pacifique (Corée, Taiwan, Japon, Chine, Singapour, Australie) qui prévoit de cartographier de manière exhaustive le réseau neuronal d'un cerveau humain au niveau sous-cellulaire afin de révéler les différentes connexions et de comprendre les maladies du cerveau. La cartographie du cerveau humain est aujourd'hui encore un processus complexe, générant une énorme quantité de données, et donc très consommateur en temps de calcul. Pour surmonter ces problèmes, le projet SYNAPSE adopte une stratégie d'acquisition simultanée d'images par plusieurs lignes de lumière du synchrotron et de gestion coordonnée des données.

## POSTECH ouvre la Graduate School of Artificial Intelligence

POSTECH – 06/02

Dans le contexte de la quatrième révolution industrielle, le ministère des Sciences et des TIC souhaite répondre à l'augmentation de la demande de professionnels qualifiés en Intelligence Artificielle (IA) en lançant plusieurs programmes de formation en partenariat avec des universités. POSTECH a été sélectionnée comme université pilote et ouvrira en mars 2020 la Graduate School of Artificial Intelligence (ci-après dénommée AI Graduate School). L'école peut compter sur une équipe enseignante jeune et hautement qualifiée. Un de ses professeurs, M. Suha Kwak, a notamment travaillé comme chercheur post-doctoral à l'École Normale Supérieure de Paris et à l'Inria Paris. Jusqu'à présent, 11 membres du corps professoral sont affiliés à POSTECH AI Graduate School et le nombre de professeurs sera porté à 26 d'ici 2023. L'AI Graduate School a recruté ses premiers étudiants en décembre dernier et a fait preuve d'une grande sélectivité. Le taux d'acceptation global était de 18,5% dans les trois programmes de maîtrise, de doctorat et de maîtrise-doctorat. Parmi ceux-ci, le programme intégré de maîtrise-doctorat était le plus sélectif avec un taux d'acceptation de 9%. L'école travaille actuellement à l'élaboration de partenariats avec l'Université de Stanford, l'Université Carnegie Mellon, l'Université du Michigan et l'Université de l'Illinois et souhaite envoyer des étudiants dans ces établissements dans le cadre de programmes d'échange. De même, les étudiants auront la possibilité de réaliser des stages dans des institutions partenaires mondiales telles que la NASA, Inria, Microsoft, Google, NVIDIA, Intel, etc.



### **Nouveau conseiller présidentiel chargé du numérique et de l'innovation.**

*Seoul Economy – 16/01*

Le Président MOON a nommé M. Kyung-Sik CHO comme nouveau conseiller présidentiel chargé du numérique et de l'innovation, un poste nouvellement créé. Cette nomination intervient dans le cadre du renouvellement du gouvernement. Le conseiller présidentiel chargé du numérique et de l'innovation est administrativement sous l'autorité du conseiller scientifique présidentiel.

### **La Corée du Sud arrive en deuxième position du classement Bloomberg Global Innovation 2020**

*Business Korea – 20/01*

La Corée du Sud a pris la deuxième place du classement Bloomberg Global Innovation Index 2020 derrière l'Allemagne. Première depuis 2014, la Corée du Sud a perdu son rang de leader, son classement de productivité ayant chuté en raison de facteurs externes tels que les restrictions à l'exportation de la part du Japon et les différends commerciaux entre les États-Unis et la Chine. L'indice annuel couvrant 60 pays comprend sept catégories d'évaluation : la productivité, l'intensité de la R&D, la capacité de fabrication, la densité de haute technologie, l'efficacité de l'enseignement supérieur, le nombre de chercheurs et de brevets. La productivité et l'efficacité de l'enseignement supérieur ont le plus affecté le classement de la Corée du Sud dans l'indice 2020. Plus précisément, le pays a perdu beaucoup de places en termes de productivité et d'efficacité de l'enseignement supérieur. Par ailleurs, elle est passée du 2<sup>ème</sup> au 3<sup>ème</sup> rang en termes de capacité de fabrication. Elle a conservé ses 2<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> places respectivement dans la qualité de la R&D et la densité de haute technologie. En revanche, elle est passée du 7<sup>ème</sup> au 5<sup>ème</sup> rang dans le nombre de chercheurs et du 20<sup>ème</sup> au 11<sup>ème</sup> rang pour le nombre de brevets.

### **Le gouvernement coréen promet une déréglementation et des investissements audacieux pour la 4<sup>ème</sup> révolution industrielle**

*KBS – 30/01*

Lors de sa visite dans l'entreprise Saltlux, spécialisée dans l'intelligence artificielle, le Premier ministre Chung Sye-kyun s'est engagé à amorcer des déréglementations audacieuses et d'importants investissements pour promouvoir l'innovation dans de nouvelles industries liées à la quatrième révolution industrielle. L'intelligence artificielle (IA) et le Big data sont particulièrement concernés, notamment pour favoriser leur application dans les voitures autonomes, drones et dispositifs médicaux. A cette occasion, le nouveau chef du gouvernement a échangé avec des responsables d'une dizaine de sociétés du secteur sur les moyens de renforcer la compétitivité de la Corée du Sud dans ces nouvelles industries. La stratégie du gouvernement est de permettre aux nouvelles industries de se développer dans un environnement libre pour seulement plus tard leur imposer les réglementations nécessaires.

## La Corée du Sud investit dans les incubateurs de startups

Korea Times – 29/01

Le gouvernement coréen cherche à lancer un programme d'incubation pour startups en partenariat avec Microsoft, Amazon et Nvidia, dans le but d'offrir aux entreprises locales naissantes des opportunités de rivaliser avec les géants de la technologie. L'idée est de mettre en place un programme de soutien qui finance les entreprises locales et les aide à pénétrer les marchés étrangers. La recherche de coopération avec Nvidia s'inscrit également dans un plan de développement des entreprises en intelligence artificielle et traitement graphique. Le ministère des PME et des startups a alloué un budget de 1,1 milliards d'euros en 2020 pour les aider à développer des technologies innovantes. Sur ce budget, 200 millions seront utilisés pour soutenir les entreprises des secteurs des puces non-mémoire, de la biotechnologie et de l'IA, domaines prioritaires pour le gouvernement. En mars 2019, le ministère avait lancé le «programme ChangGoo» et fourni un soutien financier et technique aux startups locales spécialisées dans le développement d'applications mobiles et de jeux mobiles. Grâce à ce programme, 60 startups ont ainsi reçu chacune 530 000 euros de fonds pour des activités de recherche et développement, ainsi que des conseils et un soutien marketing de Google. Grâce aux succès remportés, le budget total du programme ChangGoo en 2020 sera de 30 millions d'euros, soit une augmentation de 7,5 millions par rapport à 2019.

## Investissement massif dans le secteur des puces de nouvelle génération

Yonhap – 19/01

La Corée du Sud a annoncé qu'elle investirait 787 millions d'euros au cours des 10 prochaines années afin de soutenir le secteur des semi-conducteurs de nouvelle génération. Le pays espère réduire sa très forte dépendance sur les semi-conducteurs de mémoire en concentrant ses efforts sur les systèmes sur puce (SoC) de prochaine génération, utilisés notamment pour les véhicules du futur, la médecine, la biotechnologie, l'énergie et la robotique.

## L'IITP augmente ses investissements dans la R&D

Digital daily – 20/01

Agence de financement spécialisée dans les TIC sous tutelle de la NRF (*National Research Foundation of Korea*), l'Institute of Information & Communications Technology Planning & Evaluation (IITP) a rendu public sa programmation 2020. Son budget pour cette année est de 820 millions d'euros, ce qui correspond à une hausse de 135 millions par rapport à 2019. L'IITP va investir 610 millions d'euros dans le développement des nouvelles technologies et 210 millions d'euros pour la formation afin de faire émerger de nouveaux talents. Le financement sera fléché majoritairement dans le développement de technologies liées à des domaines stratégiques tels que la cryptographie quantique, les semi-conducteurs intelligents ou l'intelligence artificielle. Concernant la formation, de nombreux projets de recherche seront financés notamment l'AI Graduate School de Postech (cf. article en page 2). L'école 42 SEOUL recevra également des financements de l'IITP pour former des développeurs d'excellence. Enfin, l'agence renforcera considérablement les investissements dans la recherche et le développement des activités et services liées à la 5G + et 6G. Elle prévoit d'augmenter la compétitivité de la R&D en mettant en concurrence les divers chercheurs. Au-delà de l'évaluation actuelle qui s'effectue sur l'examen des dossiers de candidatures, le système d'évaluation permettra de tester l'impact réel des travaux de recherche à travers la mise en place d'une évaluation de type concours. Selon le président de l'IITP, les établissements de recherche ayant été présélectionnés suite à l'examen sur dossier, effectuent leur recherche sur une période d'essai et, en fonction de la qualité de leurs travaux, ils seront définitivement sélectionnés et financés pour 2 à 3 ans.

**Pour 2020, la Corée du Sud va augmenter ses investissements liés à l'intelligence artificielle***Korea Herald – 29/12*

Le ministère sud-coréen des Sciences et des TIC a déclaré qu'il injecterait cette année 58,1 millions d'euros dans son programme de centre d'intelligence artificielle (IA), dans le cadre d'un effort continu pour renforcer la compétitivité du pays dans le secteur. Le budget a donc plus que doublé par rapport à l'année dernière (23,6 millions d'euros en 2019) et a été multiplié par 8 par rapport à 2018 lorsque le gouvernement a lancé le programme. Le centre d'intelligence artificielle du ministère est un portail ouvert (<http://www.aihub.or.kr/>) qui peut être utilisé par les PME, les entreprises de technologie de pointe, les laboratoires et les écoles pour télécharger des données liées à l'IA et d'autres ressources d'application. Le ministère a déclaré qu'au cours de cette année, environ 60 millions de données sur l'éducation et la formation seront mises à la disposition des utilisateurs, les informations fournies reflétant la dernière demande du marché. Il s'agit d'une multiplication par deux par rapport à 2019, l'accent étant mis sur les données et le contenu vidéo.

**La Corée va accélérer le développement de drones innovants***Korea Herald – 29/12*

Le ministère sud-coréen des Sciences et des TIC (MSIT) a déclaré qu'il allouerait 20,3 millions d'euros en 2020 pour renforcer les capacités du pays en drones innovants. Sur le total, 9,9 millions seront utilisés pour sécuriser des technologies originales, dont 5,1 millions pour des drones utilisant la 5G et les technologies liées à l'intelligence artificielle. Il a indiqué que des fonds seront également mis de côté pour des marchés publics. Le montant dépensé pour cette année est en hausse de 94% par rapport au budget de 2019 et reflète l'importance que la Corée du Sud accorde à la technologie des drones.

**Samsung perd sa place de leader dans le marché des smartphones 5G***JoongAng – 01/30*

Samsung Electronics a perdu en 2019 sa place de n°1 sur le marché des smartphones 5G au profit de Huawei Technologies. Selon Strategy Analytics, la part de marché de Samsung dans les livraisons de smartphones 5G dans le monde était de 35,8% en 2019, pour un total de 6,7 millions d'unités. La première place revient à Huawei, dont le siège social est basé à Shenzhen, en Chine, qui a vendu 6,9 millions d'unités pour une part de 36,9%. La guerre commerciale entre les États-Unis et la Chine a eu peu d'impact sur les activités de téléphonie 5G de Huawei, car la plupart de ses ventes ont été générées en Chine. Les livraisons de téléphones 5G de Samsung étaient plus internationales, avec des ventes en Corée, en Grande-Bretagne et aux États-Unis.

**Samsung acquiert une entreprise américaine pour progresser dans la 5G***Korea Times – 14/01*

Samsung Electronics a déclaré avoir finalisé l'acquisition de TeleWorld Solutions (TWS), entreprise de télécommunications basée aux États-Unis, fournissant des services sans fil et de conseil. Samsung a déclaré qu'il utiliserait les services 5G de TWS pour mieux construire l'infrastructure sans fil de nouvelle génération, permettant ainsi de mieux gérer le marché saturé des smartphones et prendre une plus grande part des ventes d'équipements de réseau de cinquième génération (5G). En 2018, Samsung Electronics ne détenait que 6,6% de part du marché mondial des équipements de télécommunications (antennes, routeurs, serveurs, commutateurs) contre 31% pour la société chinoise Huawei. Son objectif pour cette année est d'atteindre 20%.

## Mission de Naver au Vietnam

*Dong-A Ilbo – 16/01*

La direction exécutive de Naver s'est récemment déplacée au Vietnam pour visiter des universités à Hô-Chi-Minh et à Hanoï et présenter leur stratégie dans le domaine de l'intelligence artificielle. Elle souhaite inciter le Vietnam à rejoindre le projet « Global AI Research Belt » annoncé publiquement en octobre 2019. Le projet a pour objectif affiché de relier plusieurs entreprises du numérique telles que Naver (Corée), Line (Japon) et Naver Labs (France) afin de pouvoir faire face aux grands consortiums du web comme les Gafa aux Etats-Unis (Google, Amazon, Facebook, Apple) ou encore BATH en Chine (Baidu, Alibaba, Tencent, Huawei).

## SK Telecom forge une alliance 5G dans la région Asie-Pacifique

*Korea Herald – 14/01*

SK Telecom a annoncé avoir initié un groupement d'opérateurs mobiles pour coopérer au développement d'un environnement de réseau 5G pan-national dans la région Asie-Pacifique. Les six entités qui rejoignent le groupe - intitulé Bridge Alliance – comprennent SKT (Corée du Sud), Singapore Telecommunications, Hong Kong Telecom, PCCW (Hong Kong), Globe Telecom Philippines et Taiwan Mobile. La récente initiative de l'opérateur de téléphonie mobile sud-coréen s'inscrit dans le cadre de ses efforts pour prendre la tête de la technologie de calcul multi-accès (MEC) pour les réseaux 5G. SKT prévoit actuellement d'offrir une assistance à d'autres opérateurs mobiles asiatiques pour appliquer sa solution MEC lorsqu'ils installent des réseaux 5G. Les sociétés coopéreront plus tard pour développer des services compatibles avec leurs propres réseaux. La norme MEC (Multi-Access Edge Computing) permet de déplacer le trafic informatique et les services depuis un cloud centralisé vers un réseau périphérique, plus proche du client. Au lieu d'envoyer toutes les données à traiter dans un cloud, le réseau périphérique analyse, traite et stocke les données. Le fait de collecter et de traiter les données à proximité du client réduit la latence et apporte aux applications à large bande passante une performance en temps réel. Cela est notamment très utile pour les usines intelligentes et les véhicules autonomes.



## Biotechnologies / Santé

### MoU signé entre l'IPK et Script Korea Antibody Institute

*Sisa Ilbo – 07/01*

L'IPK (Institut Pasteur Korea) a annoncé avoir signé un accord avec Script Korea Antibody Institute portant sur l'échange d'expertises pour le développement de nouveaux médicaments antibiotiques et le traitement de maladies infectieuses. Script Korea Antibody Institute est un institut de recherche public sous tutelle de la province de Gangwon et de la ville de Chuncheon.

### L'Institut Pasteur Corée et KaiPharm s'associent pour établir une plateforme de découverte de médicaments basée sur l'IA

*Metro Seoul – 06/02*

La startup KaiPharm vient de lever 3,9 millions d'euros de fonds pour le financement d'une plateforme de découverte de médicaments basée sur l'Intelligence artificielle en partenariat avec l'Institut Pasteur de Corée (IPK). Les deux entités avaient signé en août dernier un accord de recherche conjoint afin de mettre en place ce projet. Les deux organisations prévoient de fournir un service de plateforme technologique mondiale aux sociétés pharmaceutiques nationales et internationales pour aider à la création de nouveaux médicaments et à l'anticipation des effets secondaires et de la toxicité.

## **Des chercheurs de POSTECH développent une lentille de contact intelligente**

POSTECH – 10/01

POSTECH (Université technologique de Pohang) a annoncé le 9 janvier que ses chercheurs avaient développé la première lentille de contact intelligente au monde. L'équipe de recherche dirigée par le professeur Hahn Sei-kwang, a inventé une lentille de contact photonique intelligente et un dispositif médical portable qui peut diagnostiquer le diabète et traiter la rétinopathie diabétique. La lentille de contact utilisant une micro LED intégrée et un photodétecteur peut mesurer la concentration de glucose dans les vaisseaux sanguins conjonctivaux en utilisant la lumière proche infrarouge (NIR), ce qui permet le diagnostic du diabète, et réaliser une thérapie photonique. Pour ce faire, les chercheurs ont d'abord testé les lentilles de contact sur des yeux de lapins atteints de rétinopathie diabétique. Ils ont confirmé qu'il y avait une réduction significative de l'angiogenèse (production de nouveaux vaisseaux sanguins) dans la rétine et ont vérifié la faisabilité clinique de la lentille de contact LED intelligente pour le traitement de la rétinopathie diabétique. Les tests cliniques préliminaires devraient être effectués au cours du premier semestre de cette année. (Les résultats de recherche sur le diagnostic et la thérapie photonique du diabète sont publiés en ligne dans la revue Nature Reviews Materials, en date du 7 janvier). Avec l'aide de la société PHI Biomed et de la Stanford Medical School, l'équipe de POSTECH a également développé un système bluetooth qui peut envoyer des données sans fil permettant aux patients de vérifier sur leur téléphone portable leurs résultats de diagnostic du diabète.

## **Le service santé de l'université de Yonsei va appliquer la technologie 5G aux soins de santé d'urgence**

*Korea biomedical review – 31/01*

Dans le cadre de son projet de développement d'un système médical d'urgence basé sur l'intelligence artificielle, une équipe de recherche du service santé de l'Université Yonsei a publié une étude sur l'application de la technologie 5G au système de soins d'urgence pré-hospitaliers (afin de fournir un traitement plus rapide et plus précis pour les patients). La technologie 5G va permettre une vitesse de transmission de données à haute vitesse, une communication sans fil rapide et une sécurité renforcée des informations personnelles, ce qui permettra l'identification de l'état et des antécédents médicaux des patients lors de leur transfert à l'hôpital. L'étude reprend notamment le concept de super ambulance équipée de scanners tomodensitométriques (CT-scan), introduit par Nokia et China Mobile Limited en 2017, mais en allant plus loin grâce aux avantages de la technologie 5G. Les ambulanciers paramédicaux et les médecins externes peuvent donc communiquer avec les centres de soins tout en vérifiant instantanément les signes vitaux des patients et prescrire les mesures nécessaires. Le projet consiste à établir un système qui transmet rapidement les données biométriques tels que l'électrocardiogramme des patients, la pression artérielle, le pouls, les antécédents médicaux et les projections médicales à l'établissement de santé concerné. L'intelligence artificielle pourra sélectionner automatiquement les hôpitaux optimaux pour chaque patient en analysant les graphiques de surpopulation et de distribution par maladie des centres d'urgence à proximité. Ce projet pilote de service médical d'urgence basé sur la 5G est prévu pour 2021 et est soutenu par le ministère des Sciences et des Technologies de l'information et de la communication. L'étude, «The role of fifth-generation mobile technology in prehospital emergency care: An opportunity to support paramedics», a été publiée dans la revue internationale de santé Health Policy and Technology.

## Nouveaux traitements pour les douleurs neuropathiques chroniques

*Korea biomedical review – 28/01*

Une équipe de recherche du Yonsei University College of Medicine a démontré qu'il était possible de moduler la douleur neuropathique chronique (NP) en appliquant une stimulation électrique au cerveau. Dirigée par les professeurs Cha Myeoung-hoon et Lee Bae-hwan, l'équipe de recherche a constaté dans les tests sur les animaux que le nombre d'astrocytes (cellules gliales du système nerveux central) dans la zone non confirmée (zona incerta) du cerveau diminue sensiblement en situation de douleur et peut se rétablir à un niveau normal à l'aide de stimulation électrique du cortex moteur (MCS). Les chercheurs émettent l'hypothèse qu'une MCS module la force synaptique en affectant les astrocytes dans la zona incerta, conduisant à une plasticité synaptique. Elle provoque également une altération des interactions gliales-neuronales et des changements morphologiques après une lésion nerveuse, ce qui peut démontrer un mécanisme d'interaction gliale-neuronale de la pathogenèse de la douleur. Ainsi, le résultat suggère la possibilité de traiter la douleur neuropathique chronique en induisant des changements dans la synapse par stimulation électrique. La modulation peut s'appliquer aux patients atteints de NP chronique, qui ne sont pas réceptifs aux traitements médicamenteux. Les douleurs neuropathiques chroniques peuvent être causées par des lésions des nerfs périphériques, le syndrome douloureux régional complexe (SDRC) ou un cancer. Les traitements avec des médicaments ne sont pas toujours efficaces, et quand ils le sont, les effets secondaires rendent la poursuite du traitement difficile. L'étude a été publiée dans Scientific Reports, une revue sœur de la revue scientifique mondiale «Nature», le 22 janvier.

## Energie et Environnement

### La République de Corée accueillera cette année le sommet P4G pour lutter contre le changement climatique

*Korea Herald – 24/01*

La Corée du Sud accueillera en juin le deuxième sommet du P4G, Partenariat pour la croissance verte et les objectifs mondiaux 2030. Il s'agit d'une initiative mondiale public-privé pour accélérer les efforts pour lutter contre le changement climatique. Le premier sommet avait eu lieu au Danemark en 2018 dans le but de relever les défis dans cinq domaines : l'alimentation et l'agriculture, l'eau, l'énergie, les villes et l'économie circulaire. Ce sommet mondial réunira des dirigeants de nombreux pays, des entreprises, des membres de la société civile et du monde universitaire pour faire progresser la croissance durable grâce à des partenariats innovants. Il a été mis en place afin de proposer des solutions pour atteindre les objectifs de développement durable des Nations Unies et de l'Accord de Paris sur le climat.

### La Korea Hydrogen Exhibition devrait avoir lieu le 16 septembre 2020

*Money today – 05/02*

Principale exposition de l'industrie de l'hydrogène, la Korea Hydrogen Expo 2020 se tiendra au Dongdaemun Design Plaza (DDP) de Séoul du 16 au 19 septembre. Elle est organisée par l'association H2Korea et le journal Money Today. Cette rencontre annuelle des acteurs de l'hydrogène est l'occasion de présenter les nouvelles tendances et innovations du secteur. De grandes sociétés représentant l'économie de l'hydrogène, des entreprises publiques et des petites et moyennes entreprises participent à l'événement. Plusieurs ministères seront également présents, notamment le ministère de l'Industrie et de l'Énergie qui souhaite montrer son soutien à la filière. Ces dernières années, le gouvernement s'est concentré sur l'amélioration de la réglementation et l'expansion des infrastructures afin que l'industrie de l'hydrogène puisse devenir un nouveau moteur de croissance pour le pays.



## La Corée du Sud augmentera ses dépenses de R&D dans le domaine de l'énergie

Yonhap – 20/01

La Corée du Sud a annoncé qu'elle consacrerait plus d'argent à la recherche et au développement dans le secteur de l'énergie cette année, le pays visant une croissance économique propre et durable. Les dépenses s'élèveront à 916,3 milliards de wons (685 millions d'euros), soit une augmentation de 19% par rapport à l'année dernière. La majeure partie sera allouée à des projets liés à l'énergie verte. L'année dernière, Séoul a dévoilé son initiative visant à créer une économie de l'hydrogène et ainsi réduire la dépendance aux combustibles fossiles et à l'énergie nucléaire. Le MOTIE (le ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Énergie) a déclaré qu'il dépenserait 43,1 milliards de won (32,2 millions d'euros) pour développer des technologies liées à l'hydrogène. De même, environ 20 milliards de wons (14 millions d'euros) seront dépensés pour l'acquisition de technologies pour l'énergie solaire et les éoliennes.

## La Corée du Sud va rejoindre le groupement Hydrogen Europe

Energy newspaper – 20/01

H2KOREA, un organisme gouvernemental privé lancé pour promouvoir l'énergie hydrogène et Hydrogen Europe ont signé un MoU sur les échanges technologiques et de personnel dans le secteur de l'hydrogène et le lancement de projets communs. Le MoU vise à promouvoir la collaboration bilatérale entre l'Union européenne et les secteurs en développement de l'énergie hydrogène de la République de Corée. Les deux associations collaboreront pour encourager la croissance de l'industrie des piles à combustible et l'expansion des infrastructures d'approvisionnement en hydrogène. Fondé en 2016 par 8 pays européens (Belgique, Danemark, France, Allemagne, Hongrie, Lettonie, Roumanie, Espagne), Hydrogen Europe est une association ayant pour mission de fournir des informations à jour aux pays de l'U.E sur l'hydrogène et de soutenir la commercialisation de la technologie de l'hydrogène et des piles à combustible. Plus tôt, H2KOREA a conclu un accord de coopération avec le partenariat public-privé FCH JU (Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking) visant à aider les entreprises sud-coréennes à rejoindre les projets hydrogène de l'Union européenne.

## La République de Corée lance un projet de villes à hydrogène

Kharn– 23/02

Le ministère coréen des transports a annoncé officiellement mettre en route un projet de villes pilotes alimentées à l'hydrogène dans le cadre d'efforts prolongés pour promouvoir l'énergie hydrogène. Il s'agira d'une première mondiale. L'objectif est de mettre en place les bases initiales de l'écosystème hydrogène (production-stockage/transport-utilisation) dans les villes en utilisant l'hydrogène comme source d'énergie dans les secteurs résidentiel et des transports. Il est prévu d'achever la construction de 3 villes à hydrogène d'ici 2022 en organisant un consortium industrie-universités-recherche. Ansan, Ulsan, Wanju/Jeonju, sont les trois villes pilotes sélectionnées. L'objectif est que 30% des municipalités nationales deviennent des villes à hydrogène d'ici 2040 et, à terme, de devenir leader mondial dans ce domaine. Les marchés mondiaux liés à l'hydrogène devraient croître en moyenne de 6% par an pour atteindre 2 300 milliards d'euros d'ici 2050, contre 119 milliards d'euros en 2017. Le marché coréen de l'hydrogène devrait atteindre 39,6 millions d'euros d'ici 2050, selon la feuille de route du gouvernement sur l'hydrogène publiée en janvier de cette année.



## Événements à venir

(N.B: sous réserve de l'évolution de l'épidémie de coronavirus)

<b>Lancement de la campagne de bourses « France Excellence »</b>	République de Corée Jusqu'au 15 mai 2020
<b>P4G: Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030</b>	République de Corée Juin 2020
<b>BIO KOREA 2020</b>	Séoul (Coex) 20 au 22 mai



## Focus: L'institut Pasteur de Corée (IP-K) mobilisé dans la lutte contre le Covid-19

Dans le présent contexte d'urgence sanitaire lié à l'épidémie de coronavirus, le fait pour la Corée d'héberger l'un des 32 Instituts Pasteur dans le monde lui permet de s'inscrire dans les collaborations scientifiques mondiales en matière de santé, via le réseau des instituts Pasteur, dont la plus-value a été démontrée dès le début de l'épidémie. En effet, les instituts membres du réseau situés en Asie ont mis en œuvre un test de diagnostic du virus basé sur un protocole proposé par l'Université de Hong Kong. L'Institut Pasteur de Shanghai, créé en 2004 pour justement répondre aux émergences infectieuses, travaille aujourd'hui aux côtés des autorités chinoises qui lui ont donné un accès direct aux patients via la plateforme hospitalo-universitaire située à Hefei. Les Instituts Pasteur du Laos et du Cambodge ont été également sollicités par les tutelles locales pour répondre à l'épidémie, et l'IP-K vient de l'être à son tour par les autorités coréennes.

En effet, l'IP-K travaille depuis plusieurs années sur deux coronavirus qui ont déjà affecté la Corée : le SARS en 2003 et le MERS en 2015, plus précisément en identifiant des molécules qui pourraient être des candidats pour des médicaments anti-viraux. Certaines molécules déjà identifiées comme actives contre le MERS et/ ou le SARS pourraient également présenter un intérêt thérapeutique pour le coronavirus actuel (qui, pour mémoire, possède 79% de gènes en commun avec celui du SARS de 2003).

Ce constat a amené M. Kiyeong CHOI, ministre des Sciences et des Technologies de l'information (MSIT) à visiter pour la première fois l'Institut Pasteur Korea le 28 février 2020, et à y présider une réunion rassemblant plusieurs organismes de recherche coréens tels que le KRICT (Korea research institute of chemical technology) et le KRIBB (Korea research institute of bioscience and biotechnology) pour discuter du repositionnement de médicaments existants contre le COVID 19. Cette approche qui vise à tester des médicaments déjà approuvés permet en effet de réduire le temps de développement d'un médicament contre le Covid-19 en omettant les phases de test précliniques. L'IP-K et le KRICT coopèrent dès à présent pour effectuer leurs criblages moléculaires, en espérant aboutir à des premiers résultats fin avril.