

# VEILLE SCIENTIFIQUE



AMBASSADE  
DE FRANCE  
EN ALLEMAGNE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

SERVICE  
POUR LA SCIENCE  
ET LA TECHNOLOGIE  
Wissenschaftsabteilung

SERVICE POUR LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

/

01.07 - 31.07.2023

## COOPÉRATION FRANCO-ALLEMANDE

**10.07.2023 / NOUVELLES ALLIANCES UNIVERSITES EUROPEENES ERASMUS+**

30 alliances « universités européennes » ont été sélectionnées par la Commission européenne dans le cadre du dernier appel Erasmus+. Avec les 20 alliances sélectionnées en 2022, cela fait un total de 50 alliances universités européennes qui impliquent plus de 430 établissements d'enseignement supérieur. La coopération universitaire entre la France et l'Allemagne est bien représentée, avec 5 des 7 nouvelles alliances comprenant des établissements d'enseignement supérieur des deux pays. [\[Science Allemagne\]](#)

## ÉNERGIE, CLIMAT & ENVIRONNEMENT

**12.07.2023 / LA FORET AMAZONIENNE POURRAIT NE PAS SE REMETTRE D'UNE  
DEFORESTATION MASSIVE**

Les incendies pourraient empêcher le rétablissement futur de la forêt amazonienne après une déforestation à grande échelle. C'est le résultat d'une étude de l'Institut de recherche de Potsdam sur les effets du changement climatique (PIK) publiée dans la revue Nature Communications Earth & Environment. En étudiant le rétablissement des forêts après une déforestation complète, les chercheurs ont découvert que le feu empêche la repousse sur 56 à 82 % de la superficie forestière, un phénomène qui s'aggrave avec les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. [\[PIK\]](#)

### **12.07.2023 / HISTOIRE COLONIALE DE L'HERBIER MARIN LE PLUS REPANDU**

Un groupe international de chercheurs dirigé par le Centre Helmholtz pour la recherche océanique basé à Kiel (GEOMAR) a reconstitué l'histoire de l'herbier marin *Zostera marina*. Les chercheurs ont étudié la colonisation de cet herbier marin, le plus répandu dans l'hémisphère Nord, depuis son origine dans le Pacifique Nord-Ouest via le Pacifique et l'Atlantique jusqu'à la Méditerranée. L'article publié dans la revue Nature Plants souligne une réduction de la diversité génétique de l'espèce, soulevant des questions sur la capacité des herbiers marins à s'adapter au changement climatique. Un phénomène alarmant, ces herbiers, en plus de fournir de nombreux services écosystémiques, comptent parmi les acteurs majeurs de la séquestration du carbone marin. [\[GEOMAR\]](#)

### **20.07.2023 / DÉCARBONATION DE LA PRODUCTION D'ACIER CHEZ THYSSENKRUPP**

La Commission européenne a autorisé l'Allemagne à apporter des aides publiques au projet tkH2steel qui vise à décarbonation de la production d'acier du groupe ThyssenKrupp. L'aciérie prévoit d'utiliser de l'hydrogène renouvelable, ce qui lui permettrait de se passer de charbon en procédant à une réduction directe du fer. Au total le projet permettrait d'éviter 3,5 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an. L'Allemagne devrait aider à hauteur de 2 milliards d'euros l'entreprise qui prévoit d'investir 5 milliards d'euros d'ici 2030. Par la même occasion, la Commission européenne a autorisé la France à apporter un soutien public similaire à hauteur de 850 millions à ArcelorMittal pour décarboner un haut-fourneau à Dunkerque. [\[BMWK\]](#)

### **26.07.2023 / ACTUALISATION DE LA STRATEGIE HYDROGENE**

Le gouvernement a actualisé sa stratégie nationale en matière d'hydrogène et y relève certains de ses objectifs. En particulier, l'Allemagne double son objectif de production d'hydrogène renouvelable en 2030, passant de de 5 à 10 GW, ce qui permettrait de couvrir 30 à 50 % de ses besoins en hydrogène. Le pays qui compte en grande partie sur les importations devrait publier prochainement une stratégie à part sur ce sujet. [\[BMBF\]](#)

## **NUMÉRIQUE**

### **03.07.2023 / NYONIC, START-UP POUR UN CHATGPT EUROPEEN**

Nyonic est une nouvelle start-up IA fondée par Vanessa Cann, CEO de l'Association IA allemande, et des entrepreneurs et chercheurs, dont un ancien chercheur d'OpenAI. La start-up a pour ambition de devenir l'acteur majeur européen d'IA générative et concurrencer ainsi ChatGPT, en se concentrant sur le marché de

l'industrie. Une des problématiques majeures de Nyonic sera de construire un modèle économique viable via un processus de levée de fonds continue. [\[Business Insider\]](#)

#### **04.07.2023 / BUDGET FEDERAL 2024 : REDUCTION DES DEPENSES POUR LE NUMERIQUE**

Le gouvernement fédéral a dévoilé son projet de budget pour l'année 2024. Pour freiner l'endettement, certains secteurs subissent une baisse significative de leurs dépenses. Les technologies numériques sont particulièrement affectées dans de nombreux domaines : intelligence artificielle, ordinateur quantique, éducation numérique, développement du haut débit, jeux vidéo... L'absence de budget dédié au numérique (« Digitalbudget »), pourtant annoncé par la coalition feu tricolore, fait également réagir. Le Digitalpakt 2.0 pour l'école numérique est lui repoussé à l'année 2025. [\[Tagesspiegel Background\]](#)

#### **18.07.2023 / NOUVEAU CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE EN IA A TÜBINGEN**

Le Tübingen AI Center a été inauguré à l'occasion d'un symposium comme centre national de recherche pour l'intelligence artificielle. Issu d'une coopération entre l'Université de Tübingen et l'institut Max-Planck pour les Systèmes Intelligents, le centre étudiera l'IA de pointe, ses opportunités comme ses risques, tout en accordant une grande importance à ses conséquences sociales. L'Etat fédéral et le Land du Bade-Wurtemberg financeront le centre à hauteur de 20 millions d'euros. [\[Tübingen AI Center\]](#)

#### **19.07.2023 / NEURA ROBOTICS LEVE 55 MILLIONS DE DOLLARS POUR SES ROBOTS COGNITIFS**

NEURA Robotics, start-up fondée en 2019 à Metzingen près de Stuttgart et spécialisée dans l'IA et la robotique, a annoncé une levée de fonds de 55 millions de dollars. L'entreprise développe des robots cognitifs capables de percevoir leur environnement via de nombreux capteurs et d'agir de manière autonome. Cette levée de fonds lui permettra de continuer son expansion aux Etats-Unis et au Japon. [\[Handelsblatt\]](#)

## **POLITIQUE DE RECHERCHE & INNOVATION**

#### **06.07.2023 / EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD**

La Commission Européenne a publié l'édition 2023 de son European Innovation Scoreboard jugeant les performances des pays de l'UE en termes d'innovation. L'Allemagne se place dans le groupe des « innovateurs forts », tout comme la France, derrière celui des « champions » avec un score de 117,8. Le pays accuse cependant une baisse de 1,3 points par rapport à 2022. [\[European Commission\]](#)

### ***07.07.2023 / LANCEMENT DE LA DIRECTIVE DE FINANCEMENT DATIPILOT***

Le 7 juillet avait lieu sous le slogan « Financer et apprendre » l'événement de lancement de DATIpiilot, la directive de financement de l'innovation mise en place par le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF). DATIpiilot doit permettre de simplifier, accélérer et améliorer les processus de financement des innovations sociales et technologiques. Les porteurs de projets intéressés peuvent être soutenus par deux modules : les « Innovationsprints » créent des voies de financement simplifiées pour les idées de transfert et les « Innovationscommunities » encouragent l'échange et la coopération stratégique dans les systèmes d'innovation régionaux. [\[BMBF\]](#)

### ***26.07.2023 / LOI SUR LA LIBERTE DE L'AGENCE SPRIND***

Le gouvernement fédéral a adopté la loi sur la liberté de l'agence fédérale pour les innovations de rupture SPRIND élaborée par le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF). La SPRIND, créée en 2019, a pour mission de développer les idées de recherche en Allemagne sur les innovations de rupture dont les technologies sont susceptibles de transformer les usages et services. Cette loi devrait permettre d'améliorer le cadre juridique et financier de la SPRIND afin de réduire les obstacles bureaucratiques et offrir plus de libertés à l'agence dans ses activités et investissements. [\[BMBF\]](#)

## **SANTÉ & SCIENCES DU VIVANT**

### ***05.07.2023 / FINANCEMENT DU BMBF POUR LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS DE SANTÉ POUR LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT ET ÉMERGENTS***

Le gouvernement fédéral poursuit son engagement envers la santé mondiale en accordant un financement de 50 millions d'euros pour cinq ans supplémentaires aux partenariats de développement de produits. Ces organisations non lucratives visent à lutter contre les maladies liées à la pauvreté dans les pays en développement et émergents en développant des méthodes de prévention, des diagnostics, des médicaments et des vaccins. Des avancées médicales significatives ont déjà été réalisées, mais des investissements publics sont encore nécessaires pour continuer la lutte contre les maladies infectieuses. Le financement soutient des initiatives telles que le développement de médicaments contre la maladie du sommeil, la dengue, et des vaccins contre le paludisme et la tuberculose. [\[BMBF\]](#)

## ***12.07.2023 / STIMULATION CÉRÉBRALE NON INVASIVE POUR LE TRAITEMENT DE LA DÉPRESSION***

Une étude financée par le ministère fédéral allemand de l'éducation et de la recherche a réexaminé la stimulation transcrânienne à courant continu (tDCS) en tant que traitement potentiel pour la dépression. Contrairement aux études précédentes mettant en avant ses effets positifs, cette nouvelle étude réalisée sur 160 patients atteints de dépression modérée n'a pas confirmé les bénéfices de la tDCS. Les patients ont été répartis en deux groupes, l'un recevant un traitement par tDCS et l'autre un placebo, sans différence d'efficacité observée après six semaines ou six mois de traitement. Malgré ces résultats négatifs, l'étude souligne l'importance de la transparence dans la recherche médicale. En revanche, la stimulation magnétique transcrânienne (TMS) reste une option de traitement efficace pour les troubles dépressifs, avec des avantages avérés dans la réduction des symptômes. La tDCS nécessitera quant à elle des améliorations supplémentaires avant d'être utilisée plus largement. [[LMU Munich](#)]

## ***12.07.2023 / SITE WEB POUR LE COVID LONG***

Le ministre fédéral de la Santé, Karl Lauterbach, a présenté aujourd'hui un nouveau site web sur le Covid long. En 28 sections, le site web informe sur les symptômes de la maladie et propose des conseils pour les personnes concernées ainsi que des informations pour les médecins. Le ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF), tout comme le ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales (BMAS), a été impliqué très tôt dans le processus de création du site web dans le cadre de la coopération interministérielle. [[BMBF](#)]

## ***17.07.2023 / IMPRESSION 4D POUR LA STIMULATION NERVEUSE***

Des chercheurs de l'Université technique de Munich (TUM) et de NTT Research ont développé des électrodes flexibles par impression 4D, pouvant être utilisées pour stimuler délicatement les nerfs fins. Ces électrodes se replient autour des nerfs lorsqu'elles sont en contact avec de l'humidité. La méthode de stimulation nerveuse périphérique est souvent utilisée pour traiter des affections telles que les douleurs chroniques ou l'apnée du sommeil. Les électrodes sont fabriquées en utilisant d'abord l'impression 3D, puis sont recouvertes d'hydrogel biocompatible du côté extérieur et d'un matériau flexible à l'intérieur. Cette innovation pourrait permettre une stimulation plus sélective des nerfs dans diverses applications biomédicales. [[IDW](#)]

## ***17.07.2023 / IMMUNOTHÉRAPIE CONTRE LE CARCINOME À CELLULES DE MERKEL***

Des chercheurs de l'Université de Duisburg-Essen (UDE) et du Consortium allemand pour la recherche translationnelle sur le cancer (DKTK) ont mené une étude clinique réussie sur le carcinome à cellules de Merkel, un cancer de la peau très agressif. Ils ont testé l'utilisation précoce d'une immunothérapie par inhibiteur de point de contrôle immunitaire (nivolumab), avant l'apparition de

récidives. L'étude a impliqué 179 patients atteints du carcinome à cellules de Merkel en Allemagne et aux Pays-Bas. Ceux qui ont reçu des doses mensuelles de nivolumab pendant 12 mois ont connu une réduction d'environ 40% du risque de récurrence au cours des deux premières années. Le traitement s'est avéré particulièrement bénéfique pour les patients de moins de 65 ans. [[Universität Duisburg-Essen](#)]

•  
**RÉDACTION :**

[Ysé Massot](#) Chargée de coopération scientifique  
[Vincent Cambay](#) Chargé de mission Environnement, Énergie, Climat  
[Samuel Pujade-Renaud](#) Chargé de mission Politiques de recherche et d'innovation, Technologies numériques  
[Gaël Le Buan-Mania](#) Chargé de mission Santé et Ingénierie médicale

Relecture assurée par [Morgane Even](#)



**NOUS SUIVRE :**  
CLIQUER SUR LES LOGOS

