



BUDGET DE L'UE POUR L'AVENIR

Recherche et innovation

#EUBudget #HorizonEU #FutureofEurope



7 juin 2018

RÉUSSITES EUROPÉENNES DANS LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

Le financement de l'UE a permis d'obtenir des résultats incroyables dans les domaines des:



TRAITEMENT DES CANCERS

Quelle dose de chimiothérapie est nécessaire?

Dans les pays développés, le risque qu'une femme contracte un cancer du sein est d'environ un sur huit. La chimiothérapie est efficace mais peut avoir de graves effets secondaires et une patiente sur cinq qui présente un cancer du sein à un stade précoce pourrait avoir une chimiothérapie moins lourde. Des travaux de recherche financés par l'UE ont montré qu'en combinant un nouveau test en laboratoire avec les méthodes traditionnelles d'évaluation de l'agressivité d'une tumeur, on parvient à mieux définir le traitement de chimiothérapie nécessaire.

CARBURANT D'AVIATION D'ORIGINE SOLAIRE

Des chercheurs ont produit un carburant d'aviation «solaire» à partir d'eau et de dioxyde de carbone

Des chercheurs financés par l'UE ont réussi à faire la démonstration de l'ensemble de la chaîne de production d'un kérosène d'origine renouvelable fabriqué grâce à l'énergie solaire. Le rayonnement solaire concentré est utilisé pour déclencher une réaction entre le CO₂ de l'air et l'eau afin de produire un carburant aviation. Grâce à cette technologie, on peut envisager un approvisionnement sûr, durable et évolutif en carburant aviation ainsi qu'en diesel et en essence, voire en matières plastiques.



ROBOTS DE COMPAGNIE

Des robots financés par l'UE pour accompagner les enfants et les personnes âgées

Le cancer peut être particulièrement éprouvant pour les jeunes enfants, c'est pourquoi des chercheurs soutenus par l'UE ont créé à leur intention un robot baptisé Casper. Actuellement testé dans un hôpital de Lisbonne, Casper arpente le service des enfants atteints d'un cancer, et leur remonte le moral. Les personnes âgées peuvent elles aussi bénéficier de l'assistance de robots. Une autre équipe financée par l'UE met au point des robots domestiques fiables afin d'aider les personnes âgées dans les tâches ménagères du quotidien.

BATTERIE INÉPUISABLE

Un financement européen a permis la mise au point d'une super-batterie

Une aide financière de l'UE a permis à une société estonienne de produire un élément de stockage d'énergie dénommé supercondensateur, qui est cent fois plus puissant qu'une batterie ordinaire et peut supporter un million de cycles de charge. Les supercondensateurs de la firme Skeleton utilisent du graphène, une forme bidimensionnelle de carbone présentant des propriétés remarquables. La société a levé 13 millions d'euros pour construire en Allemagne une usine capable de produire chaque année des millions de ces nouveaux supercondensateurs.





MAISON DE RÊVE

Une nouvelle maison imprimée rien que pour vous?

L'impression 3D est appelée à révolutionner le secteur de la construction en rendant possible la fabrication de produits de construction adaptés. Un projet financé par l'UE vise à produire une machine de chantier commercialement viable, intégrant à la production des paramètres de conception. Une telle machine permettrait au secteur de la construction de travailler de manière plus efficace sur le plan des coûts et dans l'utilisation des ressources.

TRANSPORT MARITIME PLUS ÉCOLOGIQUE

Un ferry 100 % électrique à l'horizon

L'Europe compte environ 900 transbordeurs assurant le transport de passagers et de véhicules avec leurs chargements, qui représentent 35 % de la flotte mondiale. Pour que les navires du futur soient plus économes en énergie et émettent moins de dioxyde de carbone, un projet financé par l'UE va faire la démonstration d'un ferry 100 % électrique. Il aura un rayon d'action de 40 km, une vitesse de 25 km/h et pourra embarquer près de 30 voitures et 200 personnes. Le ferry prototype reliera l'île d'Aeroe (DK) au continent.



EXPLORER L'UNIVERS

Focus sur les ondes gravitationnelles

La détection des ondes gravitationnelles en 2015 a bouleversé notre connaissance de l'univers. S'appuyant sur cette découverte, des chercheurs dont les travaux sont financés par l'UE ont détecté des ondes gravitationnelles à partir de trois observatoires – une première en astrophysique – ce qui permet de localiser l'origine des signaux et de mieux interpréter les données qu'ils fournissent, ouvrant ainsi une nouvelle fenêtre sur l'univers.

DE NOUVELLES CULTURES POUR LA FABRICATION DE COSMÉTIQUES

Un projet financé l'UE régénère des terres arides pour produire de l'huile

Les coteaux du bassin méditerranéen sont souvent tellement caillouteux et secs qu'ils ne se prêtent pas aux cultures alimentaires. En revanche, un projet européen mené par des entreprises démontre comment fabriquer des produits tels que des cosmétiques et des bioplastiques en raffinant l'huile extraite des graines d'une plante rustique non alimentaire. Transformer des sols arides en terres agricoles s'avère commercialement viable et contribuera à redynamiser les communautés locales et à attirer les investissements.



PRÉSERVER LA SANTÉ DES LACS ET RIVIÈRES D'EUROPE GRÂCE À LA SCIENCE

30 années d'évolution des eaux du monde entier cartographiées grâce à un projet européen

Les lacs et les rivières sont des sources vitales d'eau douce pour les êtres humains, la faune sauvage et l'économie, mais représentent moins d'un dix-millième des réserves d'eau de la planète. Il est donc extrêmement important de mieux les connaître, de maintenir leur état de propreté et de purifier les eaux polluées. Des chercheurs travaillant à la Commission européenne ont créé une cartographie dynamique de toutes les eaux de surface de la planète, en s'appuyant sur plus de trois millions d'images satellites (1 823 téraoctets de données) collectées entre 1984 et 2015, et en utilisant 10 000 ordinateurs fonctionnant en parallèle. Les utilisations possibles sont nombreuses; elles vont de la gestion des eaux à la compréhension des changements climatiques en passant par l'analyse des risques et des facteurs de résilience et de réhabilitation liés aux flux hydriques et par la planification d'infrastructures.