

# NEWSLETTER SCIENTIFIQUE, INNOVATION, UNIVERSITAIRE

*Coopération scientifique et universitaire  
Ambassade de France en Suède*

## CONTENU

**ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES - 1**

**AGENDA SCIENTIFIQUE - JUILLET ET AOÛT- 6**



Juillet 2023

# ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES

- JUIN 2023 -

Chaque mois, le service de coopération scientifique et universitaire propose de faire un point d'actualités scientifique et universitaire.

Au programme un retour sur la présidence Suédoise de l'Union Européenne sur les thématiques de la recherche et de l'innovation, des actualités scientifiques dans les domaines de l'énergie, des transports, du spatial, du numérique, des centres de recherches et des alliances universitaires et l'agenda scientifique de l'été à Stockholm.

## Retour sur la présidence suédoise de l'Union Européenne (PSUE)

Retour sur la présidence Suédoise de l'Union Européenne et les conférences du mois de juin sur les thématiques de la recherche et de l'innovation :

D'après le rapport de la PSUE 2023, **la recherche et l'innovation sont des conditions préalables pour faire face aux crises et aux défis sociétaux, assurer la sécurité et la prospérité des citoyens européens et mettre en œuvre les transitions verte et numérique.** La présidence suédoise s'est efforcée de :

- Soutenir les mesures qui favorisent l'échange ouvert de connaissances et de données au sein de l'Espace Européen de la Recherche ;
- Augmenter la valorisation des connaissances dans nos sociétés ;
- Accélérer la transition vers la science ouverte ;
- Permettre un meilleur accès aux infrastructures de recherche.

[Source : [The Swedish Presidency programme, 2023](#)]

### ➔ Focus sur les conférences du mois de juin :

#### "Focus on research and innovation when EU fisheries directors gathered"

Du 7 au 9 juin, les directeurs généraux de la pêche de l'UE et les directeurs de la pêche de tous les États membres, ainsi que des représentants de la Commission européenne, se sont réunis à Grisslehamn.

La réunion s'est concentrée sur la recherche et l'innovation dans le cadre de [la politique commune de la pêche \(PCP\)](#), car ce sont **des clés pour l'avenir de la pêche, de l'aquaculture et de la transformation des produits qui en sont issus.** Les thématiques étaient également liées aux priorités générales de la présidence suédoise, notamment **la transition verte, la transition énergétique, la compétitivité, la production alimentaire et la contribution des industries bleues à la réalisation des objectifs climatiques.**

Des discussions et des ateliers sur la recherche et l'innovation ont été organisés :

- La transition énergétique dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture ;
- Les systèmes alimentaires bleus ;
- Le développement d'équipements et de techniques de pêche ;
- La collecte de données et les avis scientifiques.

[Source : [PSUE](#), le 30/06/2023]



### “Conference in Lund to focus on the potential of research data”

Les 19 et 20 juin la PSUE a organisé en collaboration avec le Conseil suédois de la recherche (VR) et Vinnova, une conférence sur les données de recherche et sur les possibilités offertes par les infrastructures de recherche et leurs bénéfices pour la société.

La recherche est en grande partie un **travail d'équipe, où l'information est gérée et partagée numériquement au-delà des frontières géographiques et des disciplines scientifiques**. Les universités, les entreprises axées sur la recherche et les infrastructures de recherche à grande échelle rassemblent des personnes du monde entier, contribuent à de nouvelles découvertes et s'attaquent aux défis sociétaux actuels et futurs.

La pandémie de COVID-19, les tremblements de terre dévastateurs en Turquie et en Syrie, et la guerre d'agression illégale de la Russie contre l'Ukraine ont démontré l'importance des données ouvertes. **En améliorant l'accès aux données ouvertes des infrastructures de recherche, une gestion efficace et rapide des crises futures peut être garantie.**

Ainsi, la déclaration de Lund, élaborée sous PSUE sur le sujet, souligne comment mieux tirer parti des données de recherche et comment promouvoir la transition vers la science ouverte. À ce jour, 19 pays de l'UE/AELE et la Commission européenne ont soutenu cette déclaration présentée par le ministre suédois de l'Éducation Mats Persson lors de la séance de clôture de la conférence. Par leur soutien de cette déclaration, les pays s'engagent pour un usage plus ouvert des données de recherche et des données générées par les infrastructures de recherche. La proportion de données de recherche de haute qualité qui sont mises en libre accès et peuvent être utilisées par des chercheurs et des non-chercheurs doit augmenter, ce qui nécessite entre autres une action au niveau national dans les pays.

[Lien de la déclaration](#)

[Source : [PSUE](#), 18/06/2023 ; [Government Offices of Sweden](#), le 19/06/2023]

### “Life sciences conference in era of personalised medicine”

Les 26 et 27 juin, les principaux acteurs européens du secteur des sciences de la vie se sont réunis à Stockholm pour discuter de l'importance de la recherche et de l'innovation dans le domaine de la médecine personnalisée.

[Source : [PSUE](#), le 26-27/06/2023]

## Energies et transports

Les attachés de transport de l'UE se sont rendus à KTH le 29 juin 2023 pour découvrir l'écosystème de la recherche et de l'innovation de KTH.

Magnus Burman, directeur de la [plate-forme de transport](#) de KTH et hôte de l'événement, a parlé de **l'importance de la recherche sur les transports de KTH pour les objectifs de durabilité de la société**.

« Environ 23 % des émissions dans l'UE proviennent du secteur des transports. Les transports produisent également du bruit et des émissions dans l'eau. Ce sont des défis complexes qui nécessitent une coopération multidisciplinaire pour être résolus. Nous voulons contribuer à une vision holistique et à une approche intégrée où les autorités, entreprises et chercheurs dans le domaine des transports travaillent ensemble », a déclaré Magnus Burman.

Après l'introduction à KTH Innovation, de nombreuses présentations de projets sélectionnés liés au transport ont été faites. Au cours de celles-ci, les attachés de transport ont eu l'occasion de voir et de tester eux-mêmes des solutions, et ont pu poser leurs questions aux chercheurs.

[Source : [KTH](#) - le 05/07/2023]

L'agenda stratégique pour la recherche et l'innovation dans les transports (STRIA) décrit ce que fait l'UE pour accélérer la recherche et l'innovation pour changer les transports.

« [Strategic Transport Research and Innovation Agenda \(STRIA\)](#) » couvre les priorités suivantes :

L'électrification, les carburants de substitution, la conception et fabrication de véhicules, les transports connectés et automatisés, l'infrastructure, les systèmes de gestion des réseaux et du trafic, la mobilité intelligentes et les services.





### La Suède et les États-Unis renforcent leur coopération dans la recherche énergétique.

Le ministre de l'Éducation Mats Persson a signé le 27 juin 2023 un **accord de mise en œuvre pour des collaborations de recherche énergétique avec les États-Unis**. La signature a eu lieu dans la salle des réacteurs de l'Institut royal de technologie, le site du réacteur de recherche R1, (premier réacteur nucléaire de Suède, qui a contribué à la recherche entre 1954 et 1970).

L'objectif de l'accord de mise en œuvre est d'établir un cadre **pour la promotion de la coopération scientifique et technique entre les parties dans le domaine de l'énergie et d'autres domaines connexes**. Par exemple, il peut s'agir de recherche en informatique avancée, dans les sciences de l'énergie, en biologie, en sciences environnementales, ou encore sur la fusion, la physique des hautes énergies et la physique nucléaire. L'accord facilitera, entre autres, les échanges de chercheurs, le prêt et l'accès au matériel et aux installations, l'échange d'informations, les séminaires et projets conjoints. La recherche peut être menée dans les installations de recherche MAX IV et European Spallation Source (ESS) en Suède, ainsi que dans des laboratoires américains et des infrastructures de recherche de renommée mondiale pour la recherche énergétique.

[Source : [Regeringskansliet](#), le 27/06/2023]

## Alliances universitaires européennes

### Le troisième Sommet annuel de l'alliance EUGLOH ([European University Alliance for Global Health](#)) s'est déroulé du 12 au 14 juin 2023 à l'Université de Lund.

Le sommet annuel a été une occasion unique de rassembler des étudiants et des chercheurs des neuf universités partenaires d'EUGLOH associées afin de favoriser les échanges et les interactions entre enseignement et recherche, pour tous les acteurs de l'alliance. Du 12 au 14 juin, tous les participants au sommet se sont activement engagés dans un programme conçu autour du thème « *Construire des ponts entre l'éducation et la recherche* ». Les différentes sessions, visites d'étude et réunions de travail se sont concentrées sur trois thèmes clés : **Art et Santé, Agenda 2030 et UE - une vision d'un espace intégré d'éducation, de recherche et d'innovation**.

[Source : [EUGLOH - Lund](#) ; le 21/06/2023]



European University Alliance for Global Health

### Cinq centres d'excellence en recherche à l'Université d'Uppsala.

Cinq environnements de recherche de l'Université d'Uppsala recevront des subventions dans le cadre de l'initiative d'excellence du Conseil suédois de la recherche. Ils mènent des recherches innovantes sur l'ère viking, la chimie de la vie, la géométrie et la physique, les événements climatiques extrêmes et la préhistoire humaine.

- Centre de géométrie et de physique - Tobias Ekholm, professeur de mathématiques
- Centre de Préhistoire Humaine – Mattias Jakobsson, Professeur au Département de Biologie des Organismes
- Mécanismes chimiques de la vie – Ingela Lanekoff, professeur au Département de chimie – BMC
- Centre d'excellence sur les effets des événements climatiques extrêmes – Gabriele Messori, professeur au Département des sciences de la Terre
- Le monde de l'âge viking - Neil Price, professeur au Département d'archéologie et d'histoire ancienne.

[Source : [Université d'Uppsala](#) ; le 22/06/2023]

## Spatial

**Bon voyage Marcus Wandt !** Il sera le prochain astronaute suédois : proposé pour une mission Axioma il rejoint donc le corps européen des astronautes le 1<sup>er</sup> juin 2023 pour la durée de son entraînement et de sa mission. SSC est l'un des cofinanceurs du projet et permet ainsi à la Suède de continuer à être à la pointe des voyages et de la recherche spatiaux internationaux.

[Source : [SSC](#), le 22/06/2023]

## Programmes d'aides pour les chercheurs

### Accompagnement des chercheurs en début de carrière (programme d'aide à la mobilité).

Formas finance 22 chercheurs en début de carrière avec environ 100 millions de SEK pour mener de manière indépendante des projets de recherche de haute qualité scientifique.

Lorsque les chercheurs se déplacent entre différents environnements de recherche, ils diffusent leurs connaissances et, en même temps, apprennent de nouveaux outils et méthodes, trouvent de nouvelles orientations pour leurs recherches et élargissent leurs réseaux. De manière générale, la mobilité des chercheurs contribue à créer des environnements de recherche dynamiques qui mènent des activités de haute qualité sur le front de la recherche.

[Source : [Formas](#), le 19/06/2023]

## Recherche et innovation - Focus numérisation & technologie

Dans le cadre du programme de recherche et d'innovation " numérisation avancée", Vinnova investira au moins 2.3 milliards de SEK jusqu'en 2027 sur des projets qui contribueront au développement de puissantes solutions numériques en Suède.

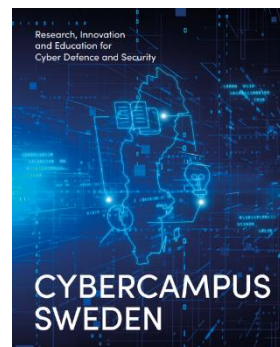
Le programme a été initié par Vinnova, [Teknikföretagen](#), [ABB](#), [Ericsson](#) et [Saab](#) et sera progressivement élargi à plus d'acteurs.

A partir de juin 2023, une série d'appels à projets sera lancée dans tous les domaines de **l'intelligence artificielle, de la deeptech mais également de l'égalité des sexes dans l'industrie.**

Les investissements et les collaborations internationales seront renforcés au sein du [programme-cadre de recherche et d'innovation de l'UE - Horizon Europe](#) et du [programme international pour les projets d'innovation industrielle - Eureka cluster](#). Des financements seront également alloués aux pôles d'éducation, de recherche et d'innovation comme par exemple le [Cybercampus Suédois](#).

[Source : [Vinnova](#), le 12/06/2023]

Cybercampus Sweden est une initiative nationale proposée, fondée par KTH, [RISE](#) et [SwAF](#), et soutenue par le commandant suprême de SwAF, le directeur de KTH et le PDG de RISE. Le groupe de planification est maintenant rejoint par MSB, l'université de Karlstad (SWITS), Ericsson et Saab. Vinnova finance actuellement une pré-étude dans le cadre du nouveau programme de numérisation avancée afin de préparer le lancement du campus. Le Cybercampus Suède complète d'autres initiatives nationales (National Cybersecurity Center, Swedish NCC, CyberNode et CDIS) avec un enseignement cybernétique agile et une recherche commune.



### La numérisation pour façonner une société durable.

(ODD 9 et 11).



Formas a accordé 46,5 millions de SEK pour 29 projets dans le cadre du programme d'innovation stratégique [Smart Built Environment](#). Smart Built Environment est l'un des 17 programmes d'innovation stratégique financés par l'Agence suédoise de l'énergie, Formas et Vinnova. Le programme soutient le travail de numérisation du secteur du génie civil pour contribuer à une construction moins chère, plus rapide et plus durable.

[Source : [Formas](#), le 01/06/2023]



## 6G [1] permettra des interactions entre le monde humain et nos sens - sommet EuCNC & 6G 2023 avec le thème suivant "6G pour une transition verte et numérique".

Le Sommet EuCNC & 6G 2023 organisé à Gothenbourg a été un succès avec 894 participants inscrits, le deuxième plus grand jamais organisé dans la série de conférences.

Leurs étroite collaboration avec les institutions académiques suédoises, telles que Chalmers, KTH, LTH et d'autres, est essentielle pour renforcer l'écosystème local de la recherche et contribuer à l'écosystème plus large de la recherche européenne. Les programmes financés par l'UE, tels que les programmes Framework, Horizon et SNS, ont contribué à propulser l'UE à la tête de la recherche sur les communications mobiles au cours des deux dernières décennies, avec des projets tels que WINNER, METIS, Hexa-X, Hexa-X-II et 5G-SMART.

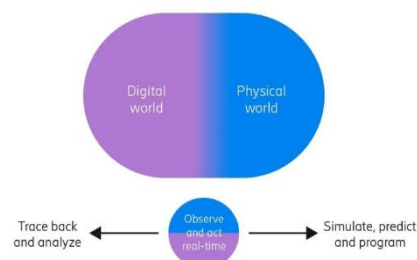
La conférence de cette année est importante. Elle a présenté les visions de la 6G et les premières technologies après le lancement de nombreuses initiatives régionales en matière de 6G. Il est encourageant de constater la position prépondérante de l'Europe dans la recherche sur les communications mobiles avec l'entreprise commune Smart Networks and Services (SNS) et de voir le lancement de multiples projets axés sur des avancées technologiques radicales pour la 6G. La SNS est dirigée conjointement par l'industrie et la Commission européenne. Elle a défini à la fois la stratégie et les outils nécessaires au développement des capacités technologiques pour les systèmes 6G. Récemment encore, elle a lancé 35 projets pour un financement communautaire total d'environ 250 millions d'euros. D'autres projets sont attendus cette année, avec un appel à propositions de 132 millions d'euros. Ces efforts portent sur des infrastructures expérimentales, des essais à grande échelle et des projets pilotes pour diverses industries.

Le sommet EuCNC & 6G de l'année prochaine se tiendra à Anvers, en Belgique, du 3 au 6 juin 2024.

[1] 6G est le nom de la sixième génération de réseaux cellulaires, qui fournira une intelligence sans fil véritablement omniprésente. Prévu pour être disponible au début des années 2030.

La 6G permettra de se déplacer librement dans le continuum cyber-physique, entre le monde physique connecté des sens, des actions et des expériences, et sa représentation numérique programmable.

[Source : [Université de Chalmers](#), Ericsson - le 15/06/2023]



## Un logiciel open source pour accélérer la recherche quantique.

La technologie quantique devrait changer fondamentalement de nombreux domaines clés de la société. Les chercheurs sont convaincus qu'il y a beaucoup plus de propriétés et d'applications quantiques utiles à explorer que celles que nous connaissons aujourd'hui. **Une équipe de chercheurs de l'Université de technologie de Chalmers en Suède a maintenant développé un logiciel open source et disponible gratuitement qui ouvrira la voie à de nouvelles découvertes dans le domaine et accélèrera considérablement la recherche quantique.**

La recherche fondamentale sur les matériaux quantiques est à la base de toute innovation technologique quantique, depuis la naissance du transistor en 1947, en passant par le laser dans les années 1960 jusqu'aux ordinateurs quantiques d'aujourd'hui. Cependant, les expériences sur les matériaux quantiques sont souvent très gourmandes en ressources, nécessitent de nombreuses années de préparation et produisent pour la plupart des résultats difficiles à interpréter. Actuellement, une équipe de chercheurs de Chalmers a développé [le logiciel open source SuperConga](#), permettant d'effectuer des simulations et des analyses avancées de composants quantiques. Le programme fonctionne au niveau mésoscopique, ce qui signifie qu'il peut effectuer des simulations capables de prendre en compte les propriétés "étranges" des particules quantiques et de les appliquer dans les cas concrets. [Le code SuperConga](#) est le premier du genre au monde et devrait par exemple pouvoir explorer des propriétés supraconductrices complètement nouvelles et éventuellement ouvrir la voie à des ordinateurs quantiques.

[Source : [Université de Chalmers](#) - département de microtechnologie et de nanosciences, le 20/06/2023]

# AGENDA SCIENTIFIQUE

Prochains événements pour le mois de juillet et août en Suède

## Événement co-organisé par le service de coopération scientifique et universitaire



### Venez à la rencontre du légendaire bateau TARA à Stockholm (14 au 17 juillet 2023) !

Tara Expéditions organise depuis déjà 20 ans des expéditions à bord du bateau mythique La Goélette pour étudier et comprendre l'impact des changements climatiques et de la crise écologique sur les océans. Ces expéditions scientifiques sont menées en collaboration avec des laboratoires et institutions scientifiques prestigieuses.

L'objectif est aussi de renforcer la conscience environnementale du grand public et des jeunes et de mobiliser la société civile et les décideurs politiques pour trouver des solutions pour la planète.

Du 14 au 17 juillet 2023, la goélette Tara, battant pavillon français, fera escale à Stockholm. Le bateau sera amarré à Skeppsbrokajen.

Des visites du bateau et la rencontre avec l'équipage seront possibles le samedi 15 juillet et le dimanche 16 juillet de 9h à midi puis de 13h à 17h (créneau de 30 min par groupe de 30 personnes) à Skeppsbrokajen !

[Inscription ici](#)

Fondation  
**tara océan**  
explorer et partager



### Conférences en Suède

#### Du 20 au 24 août 2023 – World Water Week (à Stockholm et en ligne)



La Semaine mondiale de l'eau est organisée et assurée par l'Institut international de l'eau de Stockholm chaque année depuis 1991. Il s'agit de la principale conférence sur les questions mondiales liées à l'eau, attirant un large éventail de participants issus de nombreux milieux professionnels et de toutes les régions du monde. Elle encourage leur collaboration pour élaborer des solutions aux plus grands défis mondiaux liés à l'eau, sur des sujets allant de la sécurité alimentaire et de la santé à l'agriculture, en passant par la technologie, la biodiversité et la crise climatique.

Le thème de la Semaine mondiale de l'eau 2023 est " Graines de changement: solutions innovantes pour un monde plus respectueux de l'eau" (« Seeds of Change : Innovative Solutions for a Water-Wise World »). Il nous invite à repenser la façon dont nous gérons l'eau et à innover pour faire face à des défis sans précédent.

Quelles idées, quelles innovations et quels systèmes de gouvernance nous permettront de vivre dans un monde plus instable et plus pauvre en eau ?

[Le lien du programme complet.](#)

### Rappel : conférence sur l'eau 2023 des Nations Unies

La Conférence des Nations Unies sur l'eau 2023 - officiellement connue sous le nom de Conférence 2023 pour l'examen complet à mi-parcours de la mise en œuvre de la Décennie d'action des Nations Unies pour l'eau et l'assainissement (2018-2028) – a eu lieu au siège des Nations Unies à New York, du 22 au 24 mars 2023, co-organisé par le Tadjikistan et les Pays-Bas.

#### Agenda de l'eau (agenda 2030) :

- **L'eau pour la santé** (accès à l'eau potable et à l'assainissement)
- **L'eau pour le développement durable** (valoriser l'eau, le lien eau-énergie-alimentation et le développement économique et urbain durable)
- **L'eau pour le climat et l'environnement** (de la source à la mer, biodiversité, climat...)
- **L'eau pour la coopération** (la coopération transfrontalière et internationale dans le domaine de l'eau, la coopération intersectorielle, y compris la coopération scientifique et l'eau dans le cadre de l'agenda 2030)