



Utiliser l'avenir
pour construire
le présent

gesda



Geneva science & diplomacy

anticipator

(Anticipateur de la science
& de la diplomatie à Genève)



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

gesda,



SES FONDATEURS OFFICIELS



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



RÉPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

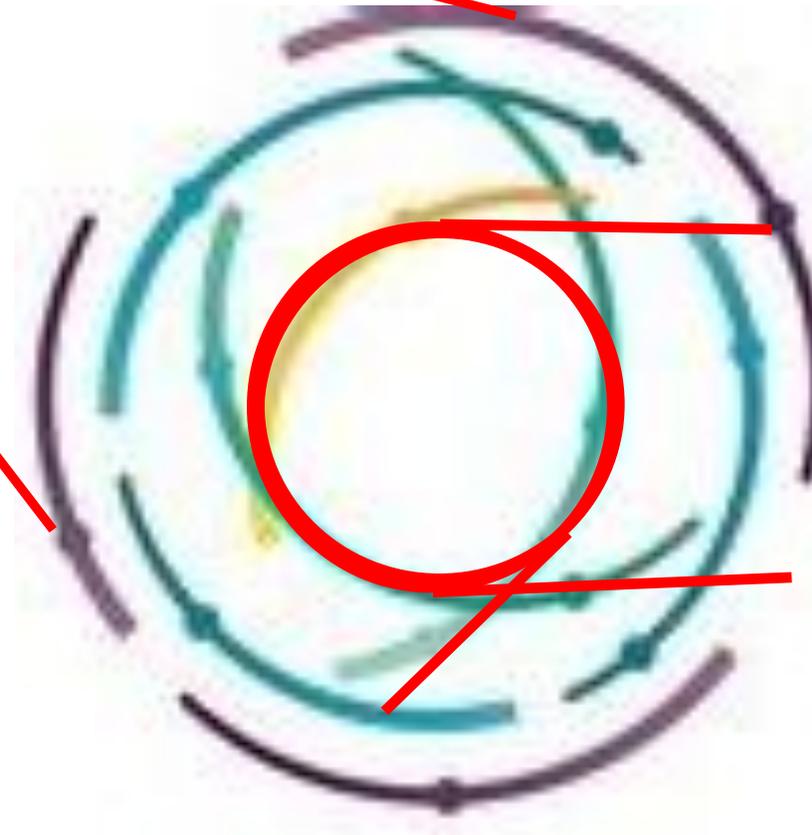
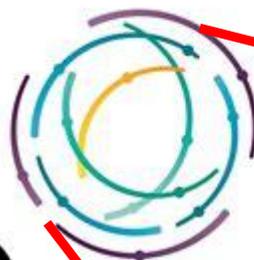
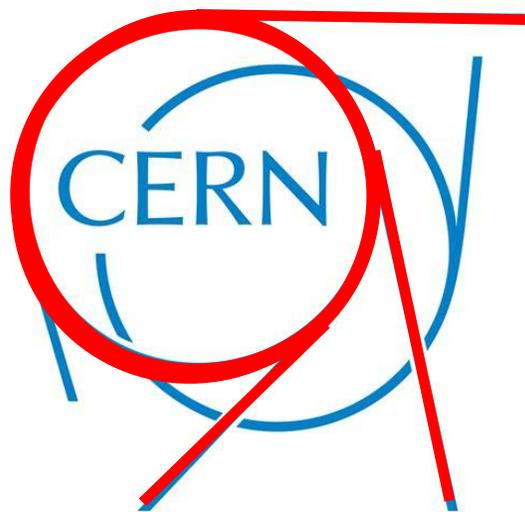
POST TENEBRAS LUX

• • • SUBVENTIONNÉ
• • • • • PAR • LA
VILLE • DE • GENÈVE



gesda,
SON LOGO

gesda





gesda, SES STATUTS

Roadmap 2020-2022

Le Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA) est une initiative conjointe du Conseil fédéral suisse, du canton et la Ville de Genève **qui a commencé ses activités le 1er janvier 2020.**

STATUTS

DE LA

FONDATION

Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA)

**En force depuis le 10 septembre 2019 par autorisation
de l'Autorité indépendante de surveillance des Fondations
de la Confédération suisse**



Le communiqué de presse du Conseil Fédéral du 20.02.19

Le message et la nouvelle fondation ont pour but de renforcer le rôle de la Suisse dans le traitement des thématiques de la diplomatie multilatérale du 21ème siècle ainsi que de rapprocher le monde scientifique du monde diplomatique.

Pour ce faire, le Conseil fédéral soumet au Parlement une nouvelle stratégie visant à renforcer l'attrait de la Suisse en tant qu'Etat hôte et centre de gouvernance mondiale.

Les récents développements technologiques et scientifiques - synonymes de progrès et d'opportunités pour l'avenir - sont également susceptibles d'avoir des effets déstabilisateurs sur nos sociétés et nos institutions.



gesda, SES STATUTS

2. Considérant que la politique d'Etat hôte de la Suisse doit pouvoir anticiper les développements des relations internationales et de la gouvernance mondiale,

tant en ce qui concerne les thèmes prioritaires que les modalités de la coopération internationale qui seront nécessaires pour y répondre



gesda, SES STATUTS

3. Considérant qu'il s'agit dans ce cadre :

- a) de se donner les moyens de définir les grandes orientations futures et de positionner la Suisse, en tant qu'Etat hôte, comme acteur majeur de ces développements
- ...
- c) de mieux faire connaître la Suisse en tant qu'Etat hôte et les avantages qu'elle peut offrir à un développement harmonieux et efficace des thèmes et actions prioritaires de la gouvernance mondiale
- d) de promouvoir les partenariats publics privés ainsi que l'implication de la population mondiale dans l'élaboration de solutions novatrices via le cyberspace



gesda, SES STATUTS

4. Considérant enfin que la science et la technologie, notamment la convergence à l'échelle mondiale entre les sciences de l'information, les nanosciences, les biosciences et les neurosciences cognitives :

- a) sont les moteurs d'une accélération économique, sociale et politique sans précédent affectant simultanément l'ensemble des Etats, des populations mondiales ainsi que nos ressources, nos environnements naturels, urbains, industriels et sociaux
- b) [...]
- c) que Genève, centre important de la gouvernance globale, et que la Suisse, pays neutre, fortement relié au monde, connu pour son excellence scientifique et technologique, peuvent devenir le lieu naturel d'élaboration de solutions d'avenir répondant à la complexité de l'accélération scientifique, technologique, économique et sociale



gesda, SES STATUTS

que la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme du 10 décembre 1948 prévoit à son article 27 « que toute personne a le droit de prendre part librement à la vie culturelle de la communauté, de jouir des arts et de participer au progrès scientifique et aux bienfaits qui en résultent »

5. Sur cette base, la Confédération suisse, par son Conseil fédéral, et le Canton de Genève, par son Conseil d'Etat, créent la Fondation dénommée *Geneva Science and Diplomacy Anticipator* régie par les présents statuts

gesda,



SA VISION (mission)

Vision

Notre vision est « Utiliser le futur pour construire le présent » en réunissant différentes communautés afin d'anticiper ensemble les avancées scientifiques et technologiques et, à partir de celles-ci, développer des solutions inclusives et globales pour un avenir durable.

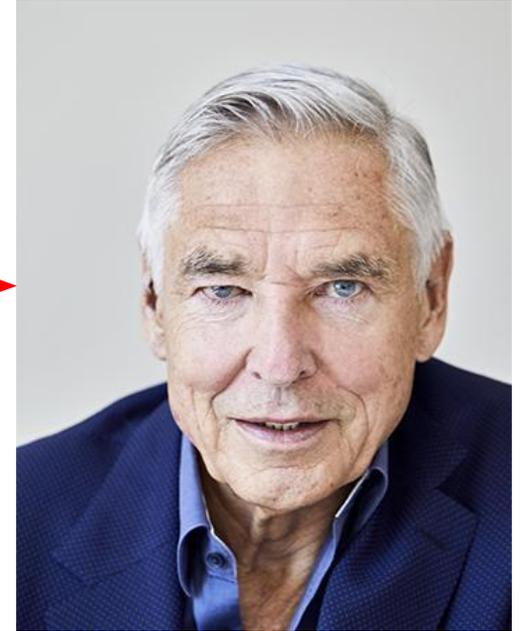
Traduction : *Notre vision est « Utiliser le futur pour construire le présent » en réunissant différentes communautés afin d'anticiper ensemble les avancées scientifiques et technologiques et, à partir de celles-ci, **développer des solutions intrusives & mondiales pour un avenir digital.***

Chez gesda, QUI DIRIGE ?

GESDA est organisé autour de :

- **Un conseil d'administration de 9 membres :**

- **Peter Brabeck-Lematmathe**, Président du CA, Vice-Président du Conseil du WEF, ex-Président de Nestlé, ...
- **Patrick Aebischer**, ancien Président de l'EPFL
- **Micheline Calmy-Rey**, Ancienne présidente de la Suisse
- **Sir Jeremy Farrar**, Directeur du Wellcome Trust
- **Fabiola Gianotti**, Directrice générale du CERN
- ...



- **Des Commissions spécifiques composées d'experts venant du monde entier, dont :**

- **Un Forum académique**

Présidents : **Joël Mesot**, Président de l'ETHZ & **Martin Vetterli**, Président de l'EPFL

- **Un Forum diplomatique**

Président : **Michael Møller**, ancien directeur général de l'Office de l'ONU à Genève

Michelle Bachelet, Haut-commissaire aux droits de l'homme & ex-présidente du Chili

Peter Maurer, Président du CICR & membre du Conseil de Fondation du WEF, ...

- **Un Fonds d'impact (à créer), qui financera l'amorçage de la mise en œuvre de ces solutions**

gesda, SES COLLABORATIONS



« **GESDA** collaborera étroitement avec les principales organisations internationales et les **ONG** basées à Genève, y compris les Nations Unies, la multitude d'organisations techniques des Nations Unies, le Forum économique mondial (WEF), le **Cyber Peace Institute**, ONG qui gère « la paix » sur internet et la **Swiss Digital Initiative**, fondation responsable des labels dans le monde digital (lancée à Davos le 21.01.20) »

WORLD
ECONOMIC
FORUM



SWISS 
DIGITAL
INITIATIVE

gesda, SES PARTENAIRES



OPEN SOCIETY
FOUNDATIONS



UN GENEVA



FIRST
GLOBAL



THE
Coca-Cola
COMPANY

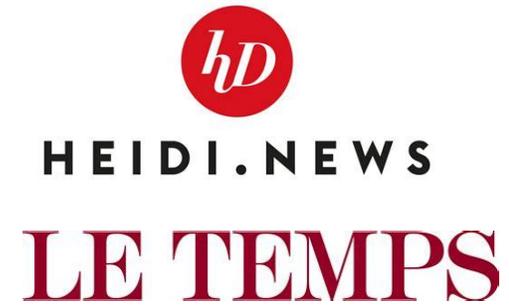


MUSK FOUNDATION



King Baudouin
Foundation

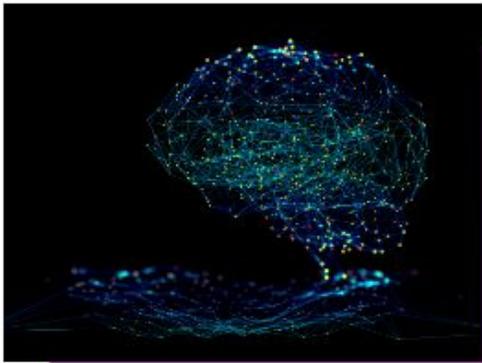
Working together for a better society



gesda,



SES 4 DOMAINES D'ACTION



Révolution quantique & Intelligence

Protection & contrôle
de l'identité
individuelle,
mécanismes de
contrôle, inclusivité



Éco-régénération & Géo-ingénierie

Biologie synthétique,
décarbonation,
agriculture
régénératrice



Humain augmenté

Longévité,
édition de gènes,
Interface
cerveau-machine



Science & Diplomatie

Modélisation
des conflits,
prévisions &
prévention



SON PLAN DE ROUTE 2020-2022

Roadmap 2020-2022

Réuni les 7 et 8 décembre 2019 au Campus Biotech Genève, le Conseil d'administration de GESDA s'est mis d'accord sur **la feuille de route en 6 points de la Fondation pour les 3 prochaines années.**

1. Vision : utiliser l'avenir pour construire le présent

2. Mission : anticiper, accélérer, traduire

3. Thème : 3 questions pour la population mondiale

① **QUI SOMMES-NOUS ?** Que signifie être humain à l'ère des robots, de l'édition de gènes et de la réalité augmentée ?

② **COMMENT ALLONS-NOUS VIVRE ENSEMBLE ?** Quel déploiement de la technologie peut contribuer à réduire les inégalités et à favoriser le développement inclusif et le bien-être ?

③ **COMMENT POUVONS-NOUS ASSURER LE BIEN-ÊTRE DE L'HUMANITÉ AVEC LA SANTÉ DURABLE DE NOTRE PLANÈTE TERRE ?** Comment pouvons-nous fournir à la population mondiale la nourriture et l'énergie nécessaires et régénérer notre planète ?



SON PLAN DE ROUTE 2020-2022

Roadmap 2020-2022

Réuni les 7 et 8 décembre 2019 au Campus Biotech Genève, le Conseil d'administration de GESDA s'est mis d'accord sur **la feuille de route en 6 points de la Fondation pour les 3 prochaines années.**

4. Méthodologie : Bâtir des coalitions créatives pour améliorer la croissance inclusive et le bien-être

5. Échéance : 30 mois pour devenir une start-up respectée de diplomatie scientifique multilatérale

6. Lieu : Campus Biotech Genève, Suisse

[un « centre d'excellence international en biotechnologie et sciences de la vie » fondé en 2013 par l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), l'Université de Genève (UNIGE), la Famille Bertarelli et Hansjörg Wyss]

Geneva Science and Diplomacy Anticipator
c/o Fondation Campus Biotech
Chemin des Mines 9
1202 Geneva
+41 58 201 02 61



SON PLAN DE ROUTE 2020-2022

Roadmap 2020-2022

RÉSULTATS ATTENDUS :

- **Aider la population mondiale à bénéficier plus rapidement des progrès de la science et de la technologie**, comme indiqué par l'article 27 de la Déclaration universelle des droits de l'homme.
- **Contribuer au développement humain en réduisant la pauvreté et les inégalités** tout en augmentant le nombre de pays en développement & les économies émergentes conformément à **l'Agenda des Nations Unies** et à la Déclaration de Madrid sur la diplomatie scientifique.
- Tirer parti du rôle de **Genève et de la Suisse en tant que plaque tournante du multilatéralisme** capable d'anticiper **la fine pointe de la science et de la technologie ainsi que leur traduction en outils efficaces pour l'humanité.**



Communiqués de presse

7 octobre 2021 – 1^{er} Sommet de GESDA

L'ordre du jour du sommet couvre 16 sujets identifiés par le Radar qui pourraient considérablement **stimuler les 17 objectifs de développement durable de l'ONU pour 2030.**



22 avril 2022 – Adoption du programme d'activités 2022

Suite aux décisions du gouvernement suisse et du gouvernement genevois de **prolonger la durée d'existence de la Fondation Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA) pour une période de 10 ans (septembre 2022 - septembre 2032), le Conseil de Fondation a tenu les 21 et 22 avril 2022 l'ultime séance de sa phase pilote** et validé les points forts du programme d'activité 2022 de la Fondation.

Le Sommet se déroulera sous l'égide du
Président de la Confédération suisse M. Ignazio Cassis.



Le rassemblement annuel de la Fondation GESDA mettra en vedette :

1. La mise à jour annuelle du Science Breakthrough Radar® (336 prévisions en tout) de GESDA - présentant environ **40 tendances scientifiques émergentes susceptibles de devenir opérationnelles dans 5, 10, 25 ans**
2. **Idées de solutions de GESDA - pour accélérer l'utilisation de certaines des tendances émergentes** (informatique quantique pour le développement durable, neurotechnologie, décarbonisation et diplomatie scientifique)
3. **Une évaluation préliminaire par les autorités politiques présentes sur la question de savoir si et comment ces tendances et actions pourraient être politiquement approuvées et poursuivies au niveau diplomatique mondial**

12 - 14 oct. 2022
LE 2^e SOMMET
D'ANTICIPATION

2^e SOMMET D'ANTICIPATION

Quelques exemples parmi les 336 tendances proposées dans « **Science Breakthrough Radar** » de GESDA :

Pour 2050

HORIZON DE 25 ANS

La miniaturisation rend les dispositifs invasifs moins invasifs mais plus intrusifs

L'optogénétique et la thérapie génique progressent au point où des dispositifs d'enregistrement et de stimulation électriques avancés, ainsi que des technologies optogénétiques, peuvent être implantés dans le cerveau et exploités sans fil depuis l'extérieur du crâne pour surveiller l'activité cérébrale à haute résolution. Les technologies d'imagerie portables non invasives bon marché sont utilisées dans une plus grande variété de situations réelles, permettant par exemple au système judiciaire de faire la distinction entre les vrais souvenirs, les faux souvenirs et les mensonges dans la salle d'audience en temps réel.

HORIZON DE 10 ANS

Les données ouvertes sur le cerveau stimulent la recherche

Le partage et le stockage accrus des données accélèrent la recherche fondamentale qui est actuellement entravée par les lois nationales sur l'éthique et la confidentialité, permettant une sélection plus rapide parmi les méthodes d'amélioration cognitive en cours d'évaluation.

Pour 2030

HORIZON DE 5 ANS

Premiers dispositifs de neuromodulation non invasifs commerciaux validés

Les dispositifs d'enregistrement cérébral non invasifs s'améliorent suffisamment pour être portables et fournir un rapport signal sur bruit comparable au MEG et à l'IRMf, qui nécessitent actuellement une infrastructure importante et coûteuse. Par conséquent, la disponibilité et l'utilisation de ces dispositifs à des fins non médicales augmenteront probablement.

Pour 2025



2.1.1 Surveillance du cerveau

Pour manipuler avec succès les processus cognitifs, la première étape consiste à lire et à interpréter les signaux du cerveau. Ce n'est que lorsque nous comprenons... [Plus](#)

2^e SOMMET D'ANTICIPATION

Quelques exemples des 336 tendances proposées de Science Breakthrough Radar par GESDA :

2.1.2

Systèmes de délivrance de neuromodulation

La recherche expérimentale utilise déjà les neurotechnologies et d'autres systèmes d'administration pour moduler la mémoire et d'autres fonctions cognitives. Comme pour le cerveau... [plus](#)

HORIZON DE 25 ANS

L'ère de l'optogénétique (le fait d'introduire dans une cellule un gène qui code pour une protéine photosensible, laquelle va s'activer lorsqu'on l'éclaire avec une lumière spécifique) de haute précision arrive.

La manipulation optogénétique et les nouvelles technologies associées ciblent des réseaux et des types spécifiques de mémoire humaine avec une résolution et une précision élevées. Cela créera de nouveaux mécanismes de contrôle moléculaire plus granulaires pour manipuler l'activité neuronale au niveau des neurones uniques, des circuits et des réseaux plus vastes, permettant une adaptation plus spécifique que les méthodes relativement grossières d'aujourd'hui.

Les résultats pourraient être l'implantation et le contrôle de schémas de mémoire et d'émotions.

2^e SOMMET D'ANTICIPATION

Quelques exemples des 336 tendances proposées de Science Breakthrough Radar par GESDA :

2.1.4 Modification de la mémoire

La stimulation de la mémoire a déjà été accomplie dans des travaux expérimentaux en laboratoire par stimulation du lobe temporal médial, effectuée avec profondeur... [plus](#)

HORIZON DE 25 ANS

Les implants aident la mémoire chez les personnes en bonne santé.

Les aide-mémoire sont largement utilisés pour faciliter l'apprentissage, transformant le processus d'apprentissage et la façon dont nous utilisons nos fonctions cognitives « natives ».

La manipulation optogénétique supprime les souvenirs de peur vécus dans les phobies ou les souvenirs intrusifs du SSPT. Les faux souvenirs induits aident à modifier les comportements d'automutilation, par exemple en transposant des souvenirs de situations calmes et heureuses dans des états d'esprit dangereux.

2^e SOMMET D'ANTICIPATION

Quelques exemples des 336 tendances proposées de Science Breakthrough Radar par GESDA :

2.2.3

Nouvelles approches de bio-ingénierie

Les progrès de la nanotechnologie seront nécessaires pour aider à fournir une cargaison d'édition au-delà des tissus faciles d'accès (tels que les cellules sanguines) et pour... [plus](#)

HORIZON DE 25 ANS

L'édition de gènes change les humains.

Les interfaces machine-gène permettent de nouveaux sens.

Les interfaces cerveau-machine traduisent les signaux électroniques en modifications génétiques « à volonté », et les premiers **cyborgs**, entités mi-machines mi-biologiques, sont créés.

2^e SOMMET D'ANTICIPATION

Quelques exemples des 336 tendances proposées de Science Breakthrough Radar par GESDA :

3.2.3 Modèles socio-économiques

D'ici 2050, près de 70 % des 10 milliards de personnes prévues dans le monde vivront dans des zones urbaines.¹⁰ C'est... [plus](#)

HORIZON DE 25 ANS

Les simulations modifient notre façon de vivre.

Les jumeaux numériques deviennent des outils omniprésents pour la planification urbaine et économique, s'étendant des villes aux régions, et s'orientant vers la modélisation de l'ensemble de l'environnement bâti. Les infrastructures de transport sont sans émissions, mais les environnements de vie et de travail modifiés et l'amélioration de la technologie de travail à domicile signifient que les déplacements sont de toute façon considérablement réduits.

2^e SOMMET D'ANTICIPATION

Quelques exemples des 336 tendances proposées de Science Breakthrough Radar par GESDA :

3.2.4 Intégration et Couplage

Si les chercheurs doivent créer des simulations qui aident à éclairer les décisions visant à améliorer la qualité de vie à travers le monde, ils... [plus](#)

HORIZON DE 25 ANS

Des simulations mondiales guident la prise de décision mondiale.

Les jumeaux numériques locaux et les avatars qui permettent une gestion prédictive et une prise de décision à l'échelle de la ville et de l'île, rejoignent les avatars régionaux et mondiaux tels que les modèles climatiques physiques qui incluent de plus en plus des rétroactions biologiques et sociales. Ils deviennent interconnectés à des échelles imbriquées, créant un «tissu intelligent» mondial qui peut être utilisé dans la politique et la diplomatie pour guider une prise de décision inclusive et équitable à des niveaux de gouvernance appropriés aux échelles des processus qu'ils cherchent à influencer.

2^e SOMMET D'ANTICIPATION

Quelques exemples des 336 tendances proposées de Science Breakthrough Radar par GESDA :

4.4.2 Automatisation et travail

La perspective de machines plus intelligentes et plus performantes a fait craindre que les machines ne remplacent entièrement les humains tout en se concentrant... **plus**

HORIZON DE 25 ANS

Les machines modifient l'expérience humaine.

Le lieu de travail a considérablement changé, avec de nouveaux emplois et tâches en place. Les gens travaillent beaucoup moins, grâce à la productivité des machines.

Le revenu de base universel permet de recycler ou de soutenir les travailleurs déplacés et permet aux gouvernements d'encourager le développement de technologies qui améliorent les performances humaines plutôt que de les remplacer le cas échéant. Les mesures politiques garantissent que la technologie d'automatisation devient disponible pour un large éventail d'employeurs à petite échelle afin d'éviter toute croissance des inégalités sociales et économiques.

Revue de Presse



LE TEMPS



Le Gesda, un pari scientifico-diplomatique pour redynamiser le multilatéralisme



Du 7 au 9 octobre au Campus Biotech à Genève se tient le premier Sommet global du Geneva Science and Diplomacy Anticipator, une fondation créée par les pouvoirs publics pour identifier les innovations clés de demain, les anticiper et les utiliser pour relever les grands défis de ce siècle



Stéphane Bussard

Publié mercredi 6 octobre 2021 à 22:16
(payant)

Stéphane Bussard

Publié mercredi 6 octobre 2021 à 22:19
(gratuit)



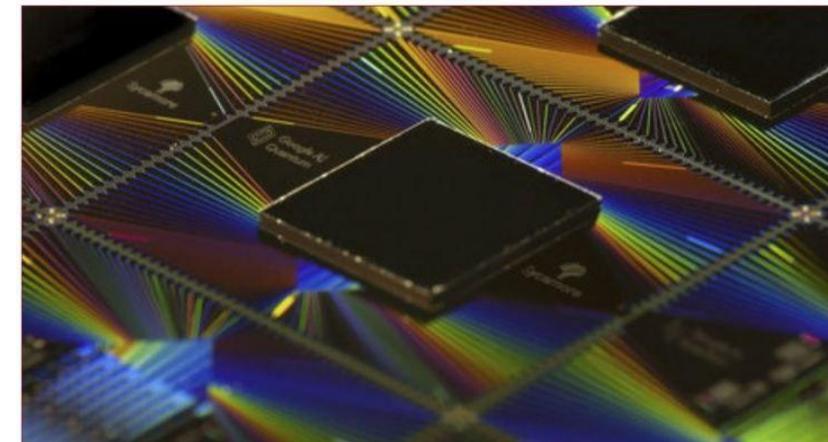
LE TEMPS



Gesda, le saut qualitatif nécessaire pour la Genève internationale



Du 7 au 9 octobre se tient à Genève le Sommet global du Geneva Science and Diplomacy Anticipator. A l'heure où les nouvelles technologies sont en train de transformer la gouvernance mondiale, cet «anticipateur» ultra-ambitieux est une chance pour le multilatéralisme au bout du Léman. Mais l'initiative comporte aussi des risques



Revue de Presse

De plus en plus, des déclarations se font entendre sur une "guerre froide" imminente entre puissances autour de la science et de la technologie, a ajouté le chef de la diplomatie suisse. Face à cette menace, le GESDA constitue un instrument pour le multilatéralisme, selon lui. Il faut une "gouvernance mondiale du 21e siècle" établie sur l'anticipation, sur des preuves et sur une approche équitable.

L'Anticipateur lancé en 2019 veut oeuvrer au rapprochement entre tous les acteurs politiques, scientifiques et de la société, y compris la population.

"Nous sommes établis à Genève mais nous travaillons pour un bien commun mondial", a affirmé à la presse son président Peter Brabeck-Letmathe.

GESDA: la Suisse veut éviter une "guerre froide" sur la science



▲ Aussi bien le conseiller fédéral Ignazio Cassis que les responsables de l'Anticipateur de Genève pour la science et la diplomatie (GESDA) souhaitent oeuvrer à faire en sorte que les innovations scientifiques aient un impact positif sur toute la société. KEYSTONE/MARTIAL TREZZINI sda-ats



Conclusion :

On savait que la Suisse était le pays préféré des philanthropes.

On se doutait que Genève était au cœur de l'Agenda mondial,

mais avec  gesda, on a la preuve que ces deux-là sont bien au centre de la gouvernance mondiale et de la digitalisation de la société, humains compris.