



# AMBITIONS QUANTIQUES *QUANTUM AMBITIONS*

Renforcer le leadership de l'Europe  
*Strengthening Europe's leadership*

**Lundi 21 Février**

Dans sa « boussole numérique 2030 », présentée en mars dernier, la Commission a souhaité ouvrir une décennie numérique pour l'Europe et proposé des objectifs très ambitieux à réaliser conjointement par l'Union et ses Etats membres. Le quantique y figure en bonne place, avec la volonté que « l'Europe dispose, d'ici à 2025, de son premier ordinateur quantique qui ouvrira la voie à une Europe à la pointe des capacités quantiques à l'horizon 2030. »

Au moment où le Conseil et le Parlement européen examinent le programme d'action de l'Union pour la décennie numérique, cette conférence présentera et discutera des initiatives européennes et nationales conduites en ce domaine pour construire une ambition européenne : relever les défis scientifiques et technologiques, structurer des écosystèmes innovants, former et garder les futurs talents, développer les marchés et les usages.

L'événement réunira les autorités européennes et nationales, les représentants de la communauté scientifique et technologique et de l'industrie de toute l'Europe.



## Programme préliminaire

### 9h30-11h Introduction

Présidente de session: Mme. Laurence Piketty, Administratrice Générale Adjointe, Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives

### 9h30-9h50 Discours d'ouverture

Mr. François Jacq, Administrateur Général du Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives

Mr. Antoine Petit, Président du Centre National de la Recherche Scientifique

Mr. Bruno Sportisse, Président de l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique

Mme. Sylvie Retailleau, Présidente de l'Université Paris Saclay

### 9h50-10h50 Illustration de synergies entre stratégies nationales et européenne

**Discours d'introduction:** Roberto Viola, Directeur General, DG CNECT, Commission Européenne

#### Table ronde - Panel

- Mr. Neil Abroug, Coordinateur National de «la stratégie d'accélération pour les technologies quantiques», Secrétariat Général pour l'Investissement, France.

- Mme. Freeke Heijman, Quantum Delta NL Cofondatrice et Directrice du développement de l'écosystème

- Prof. Simeon Stoyanov, Responsable du développement commercial de Discoverer PetaSC, Sofia Tech Park

- Dr. Herbert Zeisel, Directeur général adjoint, Recherche pour la souveraineté technologique et l'innovation, au Ministère fédéral allemand de l'éducation et de la recherche.

Animateur : Dr. Philippe Chomaz, Directeur Scientifique et des Programmes, Direction de la Recherche Fondamentale, Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives

### 10h50-11h05

*Pause*

### 11h05 - 12h35

#### **Part 1 - Science and Technologies**

Président de session: Prof. Alain Aspect, Institut d'Optique Graduate School - Université Paris-Saclay

#### **Introduction**

Prof.Dr. Tommaso Calarco, Directeur de l'Institut Peter Grünberg, Forschungszentrum Jülich - Président du réseau communautaire quantique du Flagship Quantique

#### **Flagship quantique, la voie à suivre**

Prof. Jürgen Mlynek, Président du Comité consultatif stratégique du Flagship Quantique

#### **Les principaux enseignements issus des projets quantiques du Flagship**

Dr. Thierry Debuisschert, Expert scientifique, Thales - Président du Conseil scientifique et technique du Flagship Quantique.

#### **Les nouveaux défis scientifiques**

##### Table ronde- Panel

- Prof. Dr Antonio Acin, Chef de groupe Théorie de l'information quantique, Institut des sciences photoniques (ICFO)

- Dr. Manuel Bibes, Unité Mixte de Physique Centre National de la Recherche Scientifique / Thales

- Dr. Anthony Leverrier, Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique

- Prof. Fabio Sciarrino, Quantum Information Lab - Dipartimento di Fisica, Sapienza Università di Roma

Animateur : Dr. Yves Samson, Directeur Scientifique, Direction de la Recherche Technologique, Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives

## Les principaux enjeux des technologies habilitantes

### Table ronde- Panel

- Dr. Himadri Majumdar, Responsable des Programme quantiques, Teknologian tutkimuskeskus (VTT)
- Dr. Ségolène Olivier, Responsable du programme de photonique quantique intégrée, Laboratoire d'électronique et de technologie de l'information, Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
- Dr. Rogier Verberk, Directeur des équipements semi-conducteurs, Quantum Technologies, Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO)

Animateur : Dr. Sébastien Tanzilli, Coordinateur Programme Technologies quantiques, Centre National de la Recherche Scientifique

12h35 –  
14h

*Déjeuner*

14h-15h05

## Part 2 – Marché et Usages

Président de session : Mr. Thierry Botter, Directeur executif, European Quantum Industry Consortium

### Les marchés des technologies quantiques

Session plénière et questions

- Mr. Philippe Duluc, Directeur technique Big data et sécurité, ATOS
- Dr. Carlos Abellan, PDG et co-fondateur, Quside Technologies
- Mr Emilio Varela Sieira, Directeur de la stratégie et du développement commercial, Produits et services de Grupo Oesía

### Les usages des technologies quantiques

Session plénière et questions

- Mr. Marc Porcheron, Responsable du projet d'informatique quantique, EDF R&D
- Mme. Johanna Sepúlveda, Experte en communications sécurisées post-quantiques, AIRBUS
- Dr. Horst Weiss, Vice President Knowledge Innovation, BASF

15h05-  
15h20

*Pause*

15h20-17h

## Part 3 – Ecosystèmes d'innovation

Président de session : Dr. Harold Ollivier, Directeur de QuantumTech, Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique

### Rôle des infrastructures

#### EuroQCI

- Dr. Eleni Diamanti, Directeur de recherche CNRS au LIP6-Sorbonne et vice-directeur du Centre d'informatique quantique de Paris
- Dr. Christoph Marquardt, Max Planck Institute for the Science of Light

#### EuroQCS

- Mr. Jacques-Charles Lafoucrière, Responsable programme, Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
- Prof. Dr. Kristel Michielsen, Responsable du groupe "Traitement de l'information quantique", Jülich Supercomputing Centre, Forschungszentrum Jülich – Coordinatrice du projet HPCQS d'EuroHPC JU

### Les conditions pour le développement des start-ups

- Mr. Keith Sequeira, Chef d'Unité auprès de l'EIC, Strategy and Feedback to Policy at the European Commission's EIC and SME Executive Agency
- Dr. Niels Bultink, PDG et co-fondateur, QBLOX
- Mr. Jan Goetz, PDG et co-fondateur, IQM
- Mr. Niels Hersoug, PDG, Sparrow Quantum
- Prof. Jean-Philip Piquemal, Directeur de la Stratégie et Co-Fondateur, Qubit Pharmaceuticals



### **Développer et maintenir les talents en Europe**

Introduction : Prof. Jacob Sherson, Directeur du centre d'intelligence hybride, Département de gestion, Université d'Aarhus

#### Table ronde- Panel

- Prof. Marino Marsi, Laboratoire de Physique des Solides – Université Paris Saclay

- Dr. Araceli Venegas-Gomez, Fondatrice et Directrice, QURECA (Quantum Resources & Careers)

Animatrice : Dr. Pascale Senellart-Mardon, Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies, Université Paris Saclay, CNRS

### **Le rôle des écosystèmes régionaux**

#### Table ronde- Panel

- Prof. Konrad Banaszek, Directeur du Centre des technologies optiques quantiques - Université de Varsovie - Coordinateur scientifique QuantERA - Centre National des sciences de Pologne

- Prof. Rainer Blatt, Directeur de la Munich Quantum Valley (MQV)

- Prof. Philippe Grangier, responsable du groupe d'Optique Quantique à l'Institut d'Optique, coordinateur du DIM SIRTEQ en Ile de France.

Animateur: Mr. Olivier Ezratty, consultant et analyste en technologies

17h-  
17h15

### **Vers la présidence tchèque du Conseil de l'UE : « CLONETS et le rôle des infrastructures dans les technologies quantiques »**

Prof Josef Lazar, directeur de l'Institut des instruments scientifiques, Académie des sciences tchèque

17h15-  
17h30

### **Conclusion**

M. Cyril Moulin, Directeur Général Adjoint à la Recherche et à l'Innovation, MESRI