

**Audition publique, ouverte à la presse,  
sur  
« L'APPORT DES AVANCÉES TECHNOLOGIQUES AUX SCIENCES DE LA VIE »**

Cette audition s'inscrit dans le prolongement des réflexions, engagées depuis plusieurs années par l'Office parlementaire, sur l'apport des avancées technologiques au développement des sciences. Le 21 janvier 2016, une précédente audition s'était ainsi penchée sur les synergies entre les sciences humaines et les sciences technologiques.

Les sciences de la vie ont su, très tôt, tirer bénéfice des outils issus d'avancées technologiques telles que le microscope, inventé au début du XVII<sup>e</sup> siècle. Cette audition publique vise à mettre en lumière le rôle croissant des technologies innovantes dans le développement de ces sciences et évoquera certains des enjeux en matière de recherche et d'innovation résultant de ces synergies.

*organisée par*



**Jean-Yves Le Déaut**  
Député,  
Président de l'OPECST



**Bruno Sido**  
Sénateur,  
Premier vice-président de l'OPECST

**Jeudi 28 avril 2016  
9 h 30 - 12 h 30**

*à l'Assemblée nationale  
Salle Lamartine  
101, rue de l'Université - Paris 7<sup>e</sup>*



Créé par la loi n° 83-609 du 8 juillet 1983, à la suite d'un vote unanime du Parlement, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), composé de dix-huit députés et dix-huit sénateurs, a pour mission, aux termes de la loi, « *d'informer le Parlement des conséquences des choix de caractère scientifique et technologique afin, notamment, d'éclairer ses décisions* ». A cet effet, l'Office « *recueille des informations, met en œuvre des programmes d'études et procède à des évaluations* ».

Il est assisté d'un conseil scientifique de vingt-quatre experts de réputation internationale.

## COMPOSITION DE L'OFFICE

### Président

M. Jean-Yves LE DÉAUT, député

### Premier Vice-président

M. Bruno SIDO, sénateur

### Vice-présidents

M. Christian BATAILLE, député  
Mme Anne-Yvonne LE DAIN, députée  
M. Jean-Sébastien VIALATTE, député

M. Roland COURTEAU, sénateur  
M. Christian NAMY, sénateur  
Mme Catherine PROCACCIA, sénateur

## DÉPUTÉS

M. Bernard ACCOYER  
M. Gérard BAPT  
M. Christian BATAILLE  
M. Denis BAUPIN  
M. Alain CLAEYS  
M. Claude de GANAY  
Mme Françoise GUEGOT  
M. Patrick HETZEL  
M. Laurent KALINOWSKI  
Mme Anne-Yvonne LE DAIN  
M. Jean-Yves LE DÉAUT  
M. Alain MARTY  
M. Philippe NAUCHE  
Mme Maud OLIVIER  
Mme Dominique ORLIAC  
M. Bertrand PANCHER  
M. Jean-Louis TOURAINÉ  
M. Jean-Sébastien VIALATTE

## SÉNATEURS

M. Patrick ABATE  
M. Gilbert BARBIER  
Mme Delphine BATAILLE  
M. Michel BERSON  
Mme Marie-Christine BLANDIN  
M. François COMMEINHES  
M. Roland COURTEAU  
Mme Catherine GÉNISSON  
Mme Dominique GILLOT  
M. Alain HOUPERT  
Mme Fabienne KELLER  
M. Jean-Pierre LELEUX  
M. Gérard LONGUET  
M. Pierre MÉDEVIELLE  
M. Franck MONTAUGÉ  
M. Christian NAMY  
Mme Catherine PROCACCIA  
M. Bruno SIDO

## PROGRAMME

9h00 – Accueil

9h30 – Ouverture par M. Jean-Yves Le Déaut, député, président de l'OPECST

9h35 – PREMIÈRE TABLE RONDE – Les nouvelles technologies au service du vivant

Présidence : M. Jean-Yves Le Déaut, député, président de l'OPECST

- M. **Christophe Zimmer**, directeur de l'unité Imagerie et modélisation de l'Institut Pasteur : *Modélisation in silico en biologie*
- M. **Jean-François Deleuze**, directeur du Centre national de génotypage (CNG), CEA : *Nouvelle génération de séquençage*
- M. **Gabriel Lepousez**, chercheur en neuroscience, unité Perception et mémoire de l'Institut Pasteur : *L'optogénétique pour éclairer le rôle des réseaux des neurones dans notre cerveau*
- M. **Yves Rémond**, professeur à l'université de Strasbourg, directeur adjoint scientifique CNRS-INSIS (Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes) : *La chirurgie guidée par l'image, réalité augmentée et robotique médicale*
- M<sup>me</sup> **Elodie Brient-Litzler**, directrice adjointe du Centre d'innovation et recherche technologique de l'Institut Pasteur : *Diagnostic des maladies émergentes: nouvelles technologies pour le développement rapide et nouveaux formats de tests*
- M. **Félix Rey**, directeur du département de virologie, Institut Pasteur : *Le saut qualitatif dans l'étude structurale des interactions cellules/pathogènes résultant des avancées méthodologiques et technologiques récentes*

Débat

10h35 – SECONDE TABLE RONDE – Le cas des technologies nucléaires appliquées à la santé

Présidence : M. Pierre Médevielle, sénateur

- M. **David Brasse**, laboratoire Imagerie et modélisation en neurobiologie et cancérologie d'Orsay, CNRS : *L'instrumentation nucléaire pour la santé*
- M. **Luc Darrasse**, directeur de recherche, directeur de l'IR4M, CNRS : *L'imagerie médicale et les multi-modalités*
- M. **Denis Le Bihan**, directeur de NeuroSpin, CEA : *Nouvelles technologies d'imagerie médicale*
- M. **Jean Colin**, Laboratoire de physique corpusculaire (LPC) de Caen, CNRS : *Les apports de la physique nucléaire au traitement du cancer par faisceau de particules*
- M. **Hervé Sézenec**, biologiste, chargé de recherche, responsable de l'équipe iRiBio, CNRS : *Application des microfaisceaux d'ions aux sciences du vivant*
- M. **Ferrid Haddad**, maître de conférences à l'université de Nantes, directeur adjoint du GIP Arronax : *La production de radio-isotopes pour la médecine (cyclotron Arronax, Nantes)*

Débat

11h35 – TROISIÈME TABLE RONDE – Les enjeux des synergies entre technologies et sciences du vivant

Présidence : M. Jean-Yves Le Déaut (à confirmer)

- M. **Jean-Christophe Olivo-Marin**, responsable de l'unité Analyse d'images biologiques de l'Institut Pasteur : *Reproductibilité de la recherche*
- M. **Philippe Guedon**, PhD, directeur de l'ingénierie et du développement du pôle MEDICEN : *L'innovation en santé : un exemple de multidisciplinarité*
- M. **Frédéric Worms**, professeur de philosophie à l'École normale supérieure, membre du Comité consultatif national d'éthique (CCNE) : *(titre en attente)*

Débat

12h30 – Conclusion par M. Jean-Yves Le Déaut, député, président de l'OPECST

Audition publique, ouverte à la presse,

sur

« L'APPORT DES AVANCÉES TECHNOLOGIQUES AUX SCIENCES DE LA VIE »  
organisée par M. Jean-Yves Le Déaut, député, et M. Bruno Sido, sénateur

**Jeudi 28 avril 2016**  
**9 h 30 - 12 h 30**

*Assemblée nationale - Salle Lamartine-  
101 rue de l'Université - Paris 7<sup>e</sup>*

**Inscription obligatoire :**  
opepst-contact@assemblee-nationale.fr  
Muriel Salan- tél : 01 40 63 70 71

*Dans le cadre du plan Vigipirate renforcé, merci de fournir, au moment de l'inscription,  
vos nom, prénom, lieu et date de naissance.*

*Compte tenu des délais de rigueur, aucune inscription ne pourra être acceptée après le vendredi 22 avril à 17h.*

