

**Audition publique, ouverte à la presse,  
sur  
« INNOVATION ET CHANGEMENT CLIMATIQUE :  
L'APPORT DE L'ÉVALUATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE »**

Cette Conférence de l'OPECST est organisée à l'occasion du trentième anniversaire de son premier rapport et de la présidence française de l'EPTA (*European Parliamentary Technology Assessment*), la fédération européenne des structures chargées de l'évaluation scientifique et technologique auprès de leur Parlement.

Conçue comme une contribution à la préparation de la COP21 dont elle a reçu le label, elle rassemblera 150 personnalités provenant de 29 pays différents (24 pays de l'Union européenne, la Norvège, la Suisse, les Etats-Unis, la Russie et la Corée du Sud). 27 parlementaires de pays européens ont été délégués par leur chambre pour participer à cet événement.

Elle a pour objectif de discuter, en vue d'une transmission aux négociateurs de la COP21, des propositions contenues dans un livre vert que l'OPECST prépare avec l'EPTA dans quatre domaines clés pour l'innovation au service de la lutte contre le changement climatique : le bâtiment, l'alimentation, les transports, l'implication des citoyens dans la gestion des technologies intelligentes.

*organisée par*



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



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

**Jeudi 24 septembre 2015  
8 h 45 - 18 h 30**

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



## PROGRAMME

### 8h45-9h45 : Ouverture de l'audition publique

- **M. Claude Bartolone**, président de l'Assemblée nationale
- **M. Jean-Yves Le Déaut**, député, président de l'OPECST, président de l'EPTA pour 2015
- **M. Bruno Sido**, sénateur, premier vice-président de l'OPECST
- **M. Jean Jouzel**, membre du GIEC, médaille d'or du CNRS, prix Nobel de la paix 2007 au nom du GIEC
- **Mme Patricia Lips**, présidente de la Commission pour l'éducation, la recherche et l'évaluation technologique du Bundestag

### Introduction prospective

- **M. Patrick Criqui**, directeur de recherche au CNRS : Évaluation globale du rôle de l'innovation pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub>

### 9h45-11h15 : PREMIÈRE TABLE RONDE : L'INNOVATION POUR PROMOUVOIR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LE BÂTIMENT

Présidence : **M. Christian Bataille**, député, vice-président de l'OPECST, et **Mme Ana Isabel Mariño Ortega**, sénatrice, présidente de la Commission du changement climatique et de l'environnement du Sénat espagnol

#### Exposés de cadrage (3 mn chacun)

- *Quel est l'apport de l'innovation à la rénovation énergétique des bâtiments ?*
  - **M. Jean-Yves Le Déaut**, co-auteur, avec le sénateur Marcel Deneux, d'un rapport de l'OPECST sur « Les freins réglementaires à l'innovation en matière d'économies d'énergie dans le bâtiment : le besoin d'une thérapie de choc »
- *Comment mieux valoriser les techniques de construction qui ont un faible impact environnemental ?*
  - **M. Lucien Figuier**, directeur des relations institutionnelles, Saint-Gobain
- *Quel est le véritable apport des constructions à très basse consommation d'énergie pour répondre au changement climatique ?*
  - **M. Jean-Loup Bertez**, administrateur de la Fédération française de la construction passive
- *Le rôle des mécanismes de régulation dans l'obtention d'un confort compatible avec une consommation minimale d'énergie – le cas du bâtiment 22-28*
  - **M. Dietmar Eberle**, architecte autrichien
- *Comment parvenir à réaliser à grande échelle la rénovation des bâtiments ?*
  - **M. Sylvain Godinot**, directeur de l'Agence locale pour l'énergie de l'agglomération lyonnaise
- *Comment les techniques d'évaluation permettent-elles un choix entre rénovation et reconstruction ?*
  - **M. Linas Balsys**, membre de la Commission de l'environnement du Parlement lituanien
- *La montée en puissance des agro-matériaux*
  - **M. Marcel Deneux**, ancien sénateur, ancien vice-président de l'OPECST
- *Les perspectives ouvertes pour la construction par la physique des matériaux*
  - **M. Marcel van de Voorde**, professeur à l'Université technologique de Delft, Pays-Bas, membre du Conseil scientifique de l'OPECST

#### Débat avec tous les participants (2 mn maximum par intervention)

### 11h00 : Nouvelles frontières

- ◇ *Quelles perspectives les nouvelles techniques photovoltaïques offrent-elles ?*
  - **M. Daniel Lincot**, directeur de recherche, CNRS, École nationale supérieure de chimie
- ◇ *Quel avenir pour le stockage de l'énergie ?*
  - **M. Paul Lucchese**, CEA, président de l'Association européenne de recherche sur l'hydrogène

## PROGRAMME

### 11h15-12h45 : DEUXIÈME TABLE RONDE : LES INNOVATIONS PERMETTANT DE NOURRIR L'HUMANITÉ TOUT EN RÉDUISANT LES ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

*Présidence* : **M. Bruno Sido**, sénateur, premier vice-président de l'OPECST, et **M. Paul Rübiger**, membre du Parlement européen, président du Science and Technology Options Assessment (STOA)

#### Exposés de cadrage (3 mn chacun)

- *Comment innover en stockant massivement du carbone dans les sols (à la campagne) et sur les murs et les toits (dans les villes) ?*
  - **Mme Anne-Yvonne Le Dain**, députée, docteur en sciences de la Terre
- *Quelles techniques agronomiques pour répondre conjointement aux défis démographique et climatique ?*
  - **M. Michel Griffon**, ancien directeur scientifique du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), président de l'Association internationale pour une agriculture écologiquement intensive
- *Quelles conditions pour la multiplication et le succès des innovations frugales ?*
  - **M. Jean-Marc Bournigal**, président de l'Irstea, vice-président de l'Alliance nationale de recherche pour l'environnement (AllEnvi)
- *La contribution de la politique spatiale européenne à la lutte contre le changement climatique*
  - **M. Jean-Yves Le Gall**, président du CNES, co-président du conseil de l'ESA
- *Quel apport des données spatiales et de la modélisation dans la gestion du changement climatique ?*
  - **M. Pascal Lecomte**, chef du Bureau Climat de l'ESA

#### Débat avec tous les participants (2 mn maximum par intervention)

#### 12h30 : Nouvelles frontières

- ◇ *Peut-on stocker le carbone en convertissant le CO<sub>2</sub> ?*
  - **Mme Christine Mansilla**, CEA, I-tésé
- ◇ *La conversion du CO<sub>2</sub> par la voie chimique : état d'avancement*
  - **M. Vincent César**, chercheur au CNRS

#### 12h45 : Interruption des travaux

#### 14h40 : 30<sup>e</sup> ANNIVERSAIRE DU PREMIER RAPPORT DE L'OPECST : LES PLUIES ACIDES, TRENTE ANS APRÈS

- **M. Christer Ågren**, directeur du Secrétariat de la pollution de l'air et du climat, AirClim (ONG suédoise)
- **M. Guy Landmann**, directeur-adjoint, GIP ECOFOR

#### 15h00-16h30 : TROISIÈME TABLE RONDE : L'INNOVATION DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS ET DE LA MOBILITÉ DURABLE

*Présidence* : **M. Jean-Paul Chanteguet**, député, président de la Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale, et **M. Rainer Vakra**, président de la Commission de l'environnement du Parlement estonien

#### Exposés de cadrage (3 mn chacun)

- *Quelles innovations sont nécessaires pour promouvoir de nouvelles mobilités ?*
  - **M. Denis Baupin**, député, co-auteur, avec la sénatrice Fabienne Keller, d'un rapport de l'OPECST sur « Les nouvelles mobilités sereines et durables : concevoir des véhicules écologiques »

## PROGRAMME

- *Quelles énergies pour quelles motorisations ?*
  - **M. Pierre-René Bauquis**, ancien directeur Stratégie et planification de Total
- *Comment évaluer l'impact environnemental et l'efficacité énergétique des différents types de carburants ?*
  - **M. Linas Balsys**, député, membre de la Commission de l'environnement du Parlement lituanien
- *Comment évaluer les modifications sociologiques qui marquent la mobilité aujourd'hui ?*
  - **M. Jean-Pierre Orfeuill**, urbaniste, Institut pour la ville en mouvement
- *Le transport éco-efficace au service de la réduction de la dépendance vis-à-vis des importations de pétrole et de la recherche de solutions au changement climatique*
  - **M. Theodoros Karapiperis**, chef d'Unité, Unité de prospective scientifique (STOA), Service de recherche du Parlement européen (EPRS), Parlement européen
- *Expériences norvégiennes dans le domaine des transports : zéro émission et nouvelles solutions pour le secteur maritime*
  - **M. Ola Elvestuen**, président de la Commission de l'énergie et de l'environnement du Parlement norvégien
- *Le véhicule 2l/100 km pour tous*
  - **M. Didier Houssin**, président de IFP Energies nouvelles

### Débat avec tous les participants (2 mn maximum par intervention)

#### 16h20 : Nouvelles frontières

- ◇ *Comment promouvoir de nouvelles mobilités ?*
  - **M. Georges Amar**, sociologue
  - **M. Michael Nentwich**, Institut d'évaluation technologique autrichien : *Aspects socio-économiques de la mobilité durable*

#### 16h30-18h00 : QUATRIÈME TABLE RONDE : L'IMPLICATION DU CITOYEN DANS LA GESTION DES TECHNOLOGIES INTELLIGENTES

Présidence : **Mme Dominique Gillot**, sénatrice, membre de l'OPECST, et **Mme Mathilda Ernkranz**, présidente de la Commission de l'environnement et de l'agriculture du Parlement suédois

#### Exposés de cadrage (3 mn chacun)

- *Peut-on modifier les comportements par l'éducation, la formation, l'information et la sensibilisation ?*
  - **M. Didier Mulnet**, université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand, Laboratoire Acté
- *Fiscalité et réglementation sont-elles les seules armes pour lutter contre le changement climatique ?*
  - **M. Bernard Tardieu**, membre de l'Académie des technologies, président de la commission Energie et changement climatique
- *Comment associer les utilisateurs à la gestion active de l'énergie et à la pratique des nouvelles mobilités ?*
  - **M. Étienne Klein**, directeur du laboratoire sur les sciences de la matière du CEA, membre du Conseil scientifique de l'OPECST
- *Dans quelle mesure la participation au processus de décision est-elle un moyen de changer les comportements individuels ?*
  - **M. Thierry Touchais**, directeur général, Fondation Good Planet
- *L'apport de l'économie créative*
  - **M. Mikko Alatalo**, membre du Parlement finlandais, membre du Comité pour le futur
- *L'implication des citoyens*
  - **Pr Lord Julian Hunt of Chesterton**, membre de la Chambre des Lords du Royaume Uni

## PROGRAMME

- *Délibérations citoyennes : promesses et risques*
  - **M. Gérard Bronner**, professeur de sociologie à l'université Paris Diderot, membre du Conseil scientifique de l'OPECST, membre de l'Académie des technologies
- *Le rôle des ONG dans la préparation de la COP21*
  - **Mme Alissa Scholl**, juriste, membre de l'ONG Islands First
- *L'implication du public dans la science*
  - **Mme Melanie Peters**, directrice du Rathenau Instituut, Pays-Bas
- *Le rôle des chercheurs et de la société. Des citoyens aux acteurs*
  - **M. Patrick Monfort**, secrétaire général du Syndicat national des chercheurs scientifiques (SNCS-FSU)
- *L'état des travaux de recherche sur l'implication citoyenne*
  - **M. Alain Fuchs**, président du CNRS, président de l'Alliance Athena
- *Réflexions du Comité consultatif national d'éthique*
  - **M. Jean-Claude Ameisen**, président du Comité consultatif national d'éthique

### Débat avec tous les participants (2 mn maximum par intervention)

#### 17h50 : Nouvelles frontières

- ◇ *Évaluation des expériences associatives, territoriales ou nationales d'implication des citoyens dans les approches innovantes pour le bâtiment, la mobilité, l'agriculture*
  - **M. Lars Klüver**, Institut d'évaluation technologique danois
- ◇ *L'expérience Mobidix : retours sur l'efficacité de différentes modalités d'implication citoyenne*
  - **M. Alain Rallet**, économiste, professeur émérite de sciences économiques, université Paris-Sud

#### 18h00 : Propos conclusifs et présentation du livre vert de l'EPTA

- **M. Pierre Laffitte**, ancien sénateur, ancien vice-président de l'OPECST : *Remarques conclusives sur le rôle de l'OPECST*
- **M. Jean-Yves Le Déaut**, député, président de l'OPECST, président de l'EPTA pour 2015 : *Quelle contribution de l'EPTA à l'agenda des résolutions de la COP 21 ?*

\*\*\*\*

\*



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 18 députés et 18 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 24 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, Sénatrice

## **DÉPUTÉS**

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  
M. Jacques LAMBLIN  
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 Dominique GILLOT  
M. Alain HOUPERT  
Mme Fabienne KELLER  
M. Jean-Pierre LELEUX  
M. Gérard LONGUET  
M. Jean-Pierre MASSERET  
M. Pierre MÉDEVIELLE  
M. Christian NAMY  
Mme Catherine PROCACCIA  
M. Daniel RAOUL  
M. Bruno SIDO