



1, rue Descartes 75231 Paris cedex 05  
Tél. 01 55 55 89 67  
Fax 01 55 55 88 32  
[www.ihest.fr](http://www.ihest.fr)

Pour une culture  
de la  
science  
et de  
l'innovation  
dans la  
société

JANVIER 2010 - Photos © IHEST/O. Dupuy - AGENCE INEAL - 03 20 41 40 76

# Une ambition essentielle pour notre pays

“

Parce que nos sociétés ont lié leur sort aux avancées de la connaissance, elles réclament de nous une vigilance toujours plus grande. Dans le monde actuel, il n'y a plus de recherche sans responsabilité collective.

Fonder notre discernement sur la compétence des seuls experts, réduire le périmètre de nos débats à leur seule confrontation, c'est en réalité prendre le risque d'un biais que ni les responsables politiques, ni les citoyens, ni les scientifiques eux mêmes, ne sont prêts à accepter.

Voilà pourquoi les auditeurs de l'IHEST, forts de la diversité de leurs engagements, remplissent au contact des chercheurs ce que je qualifierai de «fonction civique». Pendant un an, vous avez enrichi de votre expérience l'IHEST et son réseau et vous allez à présent diffuser sa culture, sa maturité scientifique autour de vous.

Je vois ici une ambition essentielle pour notre pays, qui consiste à dépasser une vision utilitaire de la science, pour entrer dans un rapport mieux articulé entre son évolution et la complexité des attentes publiques.

”

**François Fillon**  
Premier ministre

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 28 mai 2009  
Clôture du cycle national 2008-2009 de l'IHEST, Promotion Hubert Curien

François Fillon, Premier ministre,  
Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement  
supérieur et de la Recherche  
et Bertrand Collomb, président de l'IHEST.  
Clôture du cycle national 2008-2009 de l'IHEST.



# Message du président

Dans la compétition croissante au sein d'un monde économique globalisé, l'avenir de chaque pays repose largement sur sa capacité scientifique et technologique, et sur le potentiel d'innovation qu'il peut en tirer. Mais, paradoxalement, alors que la science n'a jamais été aussi présente et aussi nécessaire, une distance et une incompréhension croissantes se sont établies entre la science et l'opinion. Pour construire cette "société de la connaissance" nécessaire à notre compétitivité mondiale, il faut, sans céder ni à l'angélisme ni au catastrophisme, trouver une façon réaliste de réconcilier notre société avec la science, la technologie et l'innovation.

La science, c'est par nature le changement. L'attitude des sociétés face au changement est différente selon leurs cultures et leurs expériences. Et ce qui pose problème n'est pas tant la science en elle-même que la capacité de notre organisation sociale à accepter et à maîtriser le changement, son rythme, et les risques qui y sont associés. La question cruciale est donc de savoir quelle interface créer entre la science et la société.

Contribuer à réduire cette incompréhension et à rapprocher la science de la société est l'objectif que s'assigne l'Institut des hautes études pour la science et la technologie (IHEST). Sa création récente – 2006 – reflète la volonté du gouvernement de développer une intelligence collective autour de la science. Fondé dans le cadre du Pacte pour la recherche, l'IHEST s'inscrit pleinement dans la recherche d'une nouvelle gouvernance de la recherche.

**L'IHEST se veut un formateur et un animateur du débat public sur les enjeux scientifiques et la perception que peut en avoir la société. Dit autrement, l'IHEST cherche à fonder une culture partagée sur les questions scientifiques et leurs interactions avec la société.**

Pour y parvenir, quel meilleur moyen que de privilégier le métissage des approches et des cultures ? L'IHEST s'adresse à tous les responsables de la société – quel que soit leur domaine d'activité – désireux, bien sûr de se former aux questions soulevées par la science, mais aussi soucieux de participer au dialogue sur les finalités de la recherche, ses méthodes, ses résultats et son évaluation.

Son ambition est de créer un réseau d'auditeurs éveillés aux enjeux de la recherche et capables de diffuser une nouvelle culture scientifique au coeur de la société. De par la qualité de ses recrutements, de ses intervenants, de ses travaux et de leur diffusion, l'IHEST s'affirme ainsi comme un forum privilégié de réflexion et d'échanges sur la science et la société.

**Bertrand Collomb,**  
Président de l'IHEST

## L'IHEST

**E**tablissement public à caractère administratif créé en avril 2007, lieu de formation, d'échanges et de réflexion, l'IHEST a accueilli en septembre 2009 sa quatrième promotion d'auditeurs. Nommés par arrêté ministériel, ces derniers constituent un vivier de personnalités, scientifiques ou non, responsables de haut niveau de l'ensemble des secteurs d'activité de la société. Ils s'impliquent dans un débat éclairé sur les sciences, les technologies, l'innovation et leurs impacts sociaux, avec pour mission de participer au renouvellement du rapport de confiance entre société et science.

L'IHEST s'appuie sur les travaux des cycles de formation pour animer le débat public sur les finalités de la recherche et ses enjeux et favoriser les relations entre la société et la science. Il construit et diffuse une culture collective de la science, de la recherche et de l'innovation à travers le réseau des auditeurs mais aussi en organisant des débats, Paroles de chercheurs, des sessions régionales ouvertes au public et des universités d'été.



## Penser et agir autrement

**L**e cursus national de l'IHEST crée l'opportunité pour les auditeurs de prendre toute la dimension de l'influence respective des évolutions des sciences et des technologies et de celles en cours dans la société, d'en appréhender la complexité et de prendre conscience de la fragilité des équilibres actuels. Il les conduit à penser autrement ces relations et à apprécier différemment des situations marquées par d'autres complexités, comme les situations de risque.

Cette dynamique repose sur une intense stimulation intellectuelle des auditeurs et un débat constructif permanent entre eux et avec les intervenants, ce que l'IHEST qualifie d'intelligence partagée. Chaque auditeur, quelle que soit son origine et sa position sociale, réapprend à penser ses relations avec les autres et modifie son attitude. Cette ouverture et cette attitude réflexive sont rendues possibles grâce au contexte créé par l'IHEST hors des rapports de concurrence ou de hiérarchie qui marquent l'activité professionnelle. L'auditeur développe ainsi une créativité difficile à susciter dans les cadres institutionnels et une capacité de mobilisation de ses compétences pour un engagement ultérieur, professionnel et social sur les rapports société-science.

L'IHEST propose une vision plurielle des conceptions et des acteurs, ce qui le conduit à inviter de très nombreuses personnalités, dans tous les secteurs de la société (élus, entreprises, sciences, presse, ONG,...) et à susciter de nombreuses rencontres tant à Paris, que dans les régions et à l'étranger.

La politique de l'IHEST repose aussi sur la création de chocs culturels qui conduisent les auditeurs à revoir leurs positions en prenant la mesure de la diversité des approches sur des objets simples du quotidien.

**Marie-Françoise Chevallier Le Guyader**  
directrice de l'IHEST

# Des auditeurs engagés

L'IHEST place ses auditeurs dans une situation « d'intelligence partagée » ; il promeut une dynamique collective fondée sur la confrontation des approches et les expériences des uns et des autres et sur des concepts d'écoute, de réflexion et de questionnements. Savoir poser les bonnes questions face à des situations marquées par la complexité et garantir le dialogue entre des cultures différentes, tel est l'objectif premier de l'IHEST.

La composition plurielle de chaque promotion est la clef d'un débat interne de qualité : chaque année, l'IHEST rassemble un panel de femmes et d'hommes issus de secteurs très différents de la société, scientifiques ou non, sélectionnés pour leur motivation et pour leur capacité à former une promotion représentative de la diversité des relations entre science, technologie et société.

À ce jour, l'IHEST a accueilli des auditeurs de nationalités différentes venant de Suisse, de Belgique et d'Algérie.

Le cycle, qui dure environ 36 jours, donne à chacun l'opportunité d'une re-création personnelle et de contribuer à la création d'un réseau ancré dans la société.

Grâce à son réseau d'auditeurs qui s'enrichit année après année, l'IHEST prépare les débats publics de demain et participe au décloisonnement de la science dans la société.



Session d'intégration à Arc-et-Senans, groupe de réflexion destiné à préparer une question collective à poser à un intervenant.

## Un esprit scientifique et une attitude d'ouverture

L'IHEST promeut une attitude d'ouverture en valorisant la diversité des approches et le partage d'expériences.

Le cursus cherche à susciter :

- une culture fondée sur une vision renouvelée de la science et de la technique,
- un partage de la démarche scientifique, un esprit critique et de curiosité, une culture du doute et de l'écoute,
- un apprentissage de la controverse et du débat public, en interne à la promotion et en externe.

Depuis 2006, de nombreux employeurs font confiance à l'IHEST :

### Entreprises et médias

Aéroport de Paris, Air Liquide, Alcatel, Banque populaire, Bouygues Telecom, EADS, Eau de Paris, EDF, France Telecom, Groupe Bayard, L'Oréal, Renault, Rhodia, Safran, Sagem, SNCF, Société Générale, Assat management, Solvay, Thales, Total, La Recherche, Le Figaro, Industrie et technologies, France Inter, France 5, l'Usine nouvelle, FCBA, GAIA communications.

### Etablissements de recherche

CEA, Cemagref, Cirad, CNES, CNRS, IFP, Ifremer, Inra, Inria, Inserm, IRD, IRSN, Institut Pasteur, Laboratoire central des ponts et chaussées, Onera, Inrets, Ademe.

### Enseignement supérieur

Ecole nationale des ponts et chaussées, Ecole polytechnique, Université de Paris Descartes, Ecole nationale supérieure de chimie et de physique de Bordeaux, Université de la Réunion, Université de Nantes, Université Catholique de l'Ouest.

### Organisations internationales

AUF, CERN, Institut national agronomique El Harrach à Alger (Algérie).  
Assemblées élues :  
Assemblée nationale, Sénat, Conseil économique, social et environnemental, Conseil régional de Lorraine, Conseil économique et social d'Auvergne.

### Associations, fondations

Fondation Charles Léopold Mayer pour le progrès de l'homme, Fondation de coopération scientifique, AFIS (Association française pour l'information scientifique), ANRT, Maison régionale x2000 Flandres Littoral.

### Fonction publique territoriale et hospitalière

APHP, Cancéropôle Ile-de-France, Conseil général de la Charente, Conseil général de la Moselle, Conseil régional de la Région Centre, Fédération Hospitalière de France, Rennes Métropole, Conseil régional de Franche Comté.

### Ministères et autres administrations

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, ministère de l'Ecologie de l'Energie du Développement durable, ministère de l'Education nationale, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ministère de l'Intérieur (gendarmerie, police, sapeurs pompiers), ministère de la Défense, ministère de la Santé et des Solidarités, Cour des comptes.

### Syndicats

Confédération française de l'encadrement-CGC, Confédération générale du travail (CGT), Confédération générale des PME

“

## Des mots simples

« Ce simple fait de s'expliquer entre nous, avec des mots simples, permet à chacun de repartir ensuite dans son métier avec des idées beaucoup plus claires. Cela évite de passer des faux messages qui font bien souvent que les gens ont peur de la science et s'en détournent. »

**Isabelle Rongier-Pomagrzak**

Auditrice de la promotion 2006-2007, Pierre-Gilles de Gennes

## Un autre regard

« On se retrouve avec des gens très différents de nous. Des gens que nous n'aurions pas rencontrés dans notre vie professionnelle et qui amènent un autre regard, une autre façon de se questionner qui nous conduit à revoir notre "logiciel" ».

**Sophie Bécherel**

auditrice de la promotion 2007-2008, Gérard Mégie

## Faire avancer la recherche dans la société

« L'IHEST, c'est une rencontre de personnes ayant des avis très différents où chacun enrichit le point de vue de l'autre. Au-delà de cette rencontre a priori improbable, ce qui m'a paru le plus important est la mise en évidence autour de toutes sortes de problématiques qui relèvent de la science, de la technologie et de l'innovation des ressorts qui permettent à tous les niveaux de faire avancer la recherche dans la société. »

**Denis Priou**

auditeur de la promotion 2008-2009, Hubert Curien

”



Visite d'un champ d'éoliennes par les auditeurs de l'atelier «Éoliennes», cycle national 2008-2009.

# Le cursus de l'IHEST

Chaque année des objets de la vie quotidienne, des questionnements spécifiques, différents à chaque cycle, ou des sujets d'actualité, tous objets de recherche, sont choisis pour les sessions de travail. Une approche comparative et internationale est proposée. Le cycle traite aussi de grandes questions fondamentales, des différents aspects des rapports entre science et culture (philosophie, éthique, histoire...), de l'économie, de l'organisation et de la gouvernance de la recherche et de l'innovation, de l'enseignement des sciences. Toutes contribuent à créer une culture partagée entre les auditeurs et à décloisonner les approches des uns et des autres.

## Entretiens avec des personnalités

Assurés par des personnalités de haut niveau, ces entretiens forment un socle commun culturel dans les disciplines sociales, humaines, historiques, philosophiques, et scientifiques. À l'issue des interventions, les auditeurs se réunissent par groupes afin de définir, de façon collégiale, une ou deux questions qui sont ensuite adressées à l'intervenant.

## Ateliers

Répartis en quatre groupes et guidés par un animateur, les auditeurs se penchent tout au long du cycle national sur un objet scientifique et ses impacts sur la société (la maladie d'Alzheimer, les puces radio-fréquence d'identification (RFID), la pollution du Rhône, les déchets ménagers, le lait, les éoliennes, les tempêtes et cyclones, la voiture propre...). À l'issue de son étude, les auditeurs rédigent un rapport collectif d'étonnement présentant les enjeux étudiés, analysant le jeu des acteurs en présence et soumettant d'éventuelles recommandations.

## A la rencontre des acteurs in situ

En France ou à l'étranger, les déplacements permettent de découvrir de grands équipements et des sites culturels et scientifiques ; ils sont l'occasion de rencontrer des

chercheurs, des industriels ou encore des politiques, et, par là, de comprendre la synergie des acteurs à différentes échelles de territoire : locale, nationale, transnationale.

## Production éditoriale

Les documents écrits permettent à la fois de garder une trace des travaux et discussions, nés de la réflexion collective et pluridisciplinaire, et de les diffuser au sein de la société via le site internet de l'Institut [www.ihest.fr](http://www.ihest.fr) : rapports d'étonnement, carnets de voyages, études et rapports d'experts, retranscription d'interventions, voire de sessions complètes pour celles ouvertes au public.

## Des restitutions finales publiques

Le cursus se termine par une mise en situation concrète des auditeurs valorisant l'expérience acquise des relations société/science et contribuant à la diffusion de la culture scientifique.

## Une évaluation

Chaque session fait l'objet d'une évaluation individuelle par les auditeurs. Une synthèse de ces évaluations, produite par l'IHEST, est retournée aux auditeurs. À la fin du cycle une évaluation individuelle et une évaluation collectives sont conduites avec les auditeurs.

## Un dialogue ouvert entre auditeurs et intervenants

Depuis le premier cycle national, 2006-2007, de nombreuses personnalités françaises et internationales de premier plan se sont succédé à la tribune lors des conférences de l'IHEST :

- ↳ des ministres et des secrétaires d'État en exercice, ainsi que des hauts fonctionnaires et des responsables politiques français et étrangers ;
- ↳ de nombreux chercheurs issus de toutes les disciplines ;
- ↳ des responsables de grandes entreprises ;
- ↳ des journalistes, des responsables associatifs ou encore d'autres représentants de la société.

Au cours de chaque rencontre, les intervenants bénéficient de cet espace de confrontation intellectuelle qu'est l'IHEST ; ils échangent de manière ouverte avec une communauté d'auditeurs unis par un intérêt commun, lui-même nourri par la diversité très large des origines, des expériences et des orientations professionnelles.

La confidentialité à laquelle chacun est tenu au sein des sessions du cycle national de l'IHEST est la garantie de cette libre parole.

# Réseau et débat public

Parallèlement au cycle national et en s'appuyant sur le réseau des anciens auditeurs et des partenaires qui se développe autour de lui, l'IHEST propose dans le même esprit d'autres activités ouvertes à un public plus large :

## Rencontres régionales

couplées à une session du cycle national, elles permettent un débat sur les relations société-science, sur une thématique choisie et à l'échelle d'un territoire. Ces rencontres sont réalisées avec le soutien des collectivités territoriales et de l'Union européenne (Bordeaux, novembre 2008, Metz, mai 2009, Rennes, mars 2010).



Rencontre régionale de Bordeaux en novembre 2008, table ronde « Que seront les territoires innovants ? » animée par Gérard Bonos journaliste.



« Vers une nouvelle université », 24 juin 2009, Paroles de chercheurs avec Michael Crow et Catherine Paradeise.

## Paroles de chercheurs

En début de soirée, autour de deux ou trois personnalités, ces débats thématiques accordent une grande part aux interactions avec le public. Les différents thèmes abordés ont été :

- ↳ « L'innovation : quel sésame ? », 31 mars 2009
- ↳ « Vers une nouvelle université », 24 juin 2009
- ↳ « Séismes et bulles financières : quelle prévision ? », 25 novembre 2009

Les débats Paroles de chercheurs sont retransmis en direct sur le site internet de l'IHEST, les vidéos complètes sont consultables et la version audio y est téléchargeable.

## Université européenne d'été

En quatre jours, elle permet de traiter en profondeur d'un thème avec un panel de participants représentant les forces vives de la société et les meilleurs scientifiques du domaine. L'université débouche sur un rapport d'étonnement. La première université européenne d'été, « L'économie, une science qui nous gouverne ? Leçon des crises » s'est déroulée en septembre 2009. Pour une bonne part les réflexions ont été publiées immédiatement sur le site internet de l'IHEST, l'ensemble est en cours de publication.



L'économie, une Science qui nous gouverne ? Leçons des crises, première université européenne d'été de l'IHEST en septembre 2009. Table ronde en présence de Richard Aréna, Christian de Boissieu, Bertrand Collomb et Didier Sornette

# FICHE D'IDENTITÉ IHEST

<b>Statut :</b>	Établissement public à caractère administratif (EPA) créé par décret du 27 avril 2007
<b>Mission :</b>	« L'Institut des hautes études pour la science et la technologie assure une mission de formation, de diffusion de la culture scientifique et technique et d'animation du débat public autour du progrès scientifique et technologique et de son impact sur la société. » (décret du 27 avril 2007) L'IHEST est un organisme de formation enregistré sous le numéro 11 75 42988 75 auprès du préfet de région d'Ile-de-France Agréé par le ministère de l'Intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales pour la formation aux élus locaux. Tutelles : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ministère de l'Éducation nationale
<b>Président :</b>	Bertrand Collomb, président d'honneur du groupe Lafarge, membre de l'Académie des sciences morales et politiques
<b>Directrice :</b>	Marie-Françoise Chevallier-Le Guyader
<b>Conseil d'administration :</b>	Dix-neuf membres, trois membres de droit, un député et un sénateur, six représentants de l'État, le président de l'Association des anciens auditeurs, six personnalités qualifiées dont deux anciens auditeurs.
<b>Conseil scientifique :</b>	Seize personnalités désignées en raison de leur compétence par les ministères de tutelle.
<b>Conseil d'enseignement :</b>	présidé par la directrice de l'IHEST, il se compose actuellement de sept membres.
<b>Équipe opérationnelle :</b>	Resserrée autour de dix personnes, elle assure la mise en œuvre des objectifs stratégiques et pédagogiques, l'organisation et la gestion de l'Institut. Elle s'appuie sur des conseillers et des consultants selon les besoins de chaque session.



1, rue Descartes 75231 Paris cedex 05

Tél.: 01 55 55 89 67

Fax: 01 55 55 88 32

[www.ihest.fr](http://www.ihest.fr)

Carte de visite