



COLLÈGE
DE FRANCE
— 1530 —

L'économie au service des politiques climatiques

**Professeur d'économie de l'environnement, Thomas Sterner
est nommé titulaire de la chaire
*Développement durable – Environnement, énergie et société (2015/2016)***

- Une chaire créée avec le soutien du groupe Total -

Thomas Sterner donnera sa leçon inaugurale le jeudi 22 octobre 2015, à 18h00

Thomas Sterner est professeur d'économie de l'environnement à l'université de Göteborg en Suède où il a créé l'un des plus importants centres de recherche européens dans ce domaine. Depuis plus de 20 ans, il s'attache à analyser, comprendre et concevoir les instruments économiques d'une politique environnementale capable de répondre aux grands défis écologiques.

A quelques semaines de la Conférence pour le climat, Thomas Sterner rappelle que « *les causes des problèmes environnementaux se trouvent principalement dans les défaillances des marchés et les problèmes du système économique* » et qu'il faut donc concevoir et mettre en œuvre les instruments nécessaires (écotaxes, subventions, taxe carbone, droits de propriété, quotas, labels, soutien aux nouvelles technologies, ...) pour gérer l'économie globale sans atteindre les seuils écologiques critiques.

« Quels instruments économiques pour quelles politiques environnementales ? »

« Le développement de l'économie mondiale se heurte de plus en plus souvent à de multiples limites planétaires entrelacées (réchauffement climatique, perte de biodiversité, acidification des océans, etc.). Assumer la responsabilité de vivre dans « l'anthropocène », c'est considérer l'ensemble des ressources naturelles et des écosystèmes dans une perspective de développement durable et mettre en place les instruments d'une politique environnementale globale et ambitieuse ».

Proche du groupe de scientifiques qui a introduit la notion de « *limites planétaires* »¹, Thomas Sterner va explorer durant son enseignement au Collège de France comment choisir et concevoir ces instruments économiques à différentes échelles, locales et internationales. Il reviendra sur quelques-unes des grandes questions posées par les négociations sur le climat : Faut-il un traité centralisé sous les auspices de l'Onu ou peut-on imaginer une architecture décentralisée ? L'accord sur un prix du carbone doit-il cristalliser toute l'attention des économistes ? ...

Thomas Sterner a participé au cinquième rapport d'évaluation du GIEC. Il est également spécialiste de la gestion des ressources naturelles, notamment dans les pays en voie de développement.

Il donnera sa leçon inaugurale le 22 octobre 2015, à 18h00. Ses cours, *Pour une politique économique de l'environnement : une approche conceptuelle*, auront lieu les vendredis à 10h30 à partir du 20 novembre. En collaboration avec Roger Guesnerie, Pr Honoraire au Collège de France, Thomas Sterner organise, les 29 et 30 octobre, un grand colloque international sur les problématiques d'économie de l'environnement : *Paris 2015 and beyond, cooling the climate debate*.

1/ Une équipe internationale de 26 chercheurs a exposé ce concept en 2009, identifiant neuf limites planétaires et considérant que les seuils étaient dépassés pour trois d'entre elles. Une actualisation publiée en 2015 ajoute une dixième limite et relève un quatrième dépassement de limite.



Leçon inaugurale du Pr Thomas Sterner

Jeudi 22 octobre 2015, à 18h00

Présentation :

Nous nous retrouvons aujourd'hui face à une multitude de défis planétaires : le réchauffement climatique, la perte de biodiversité ainsi que toutes les autres formes de pollution et de surexploitation des ressources naturelles. Jusqu'à quel point l'humanité peut-elle dégrader son environnement sans risquer de subir de lourdes conséquences ? Comment ne pas franchir les « *limites planétaires* », ces seuils écologiques critiques au-delà desquels le système Terre basculerait dans un état probablement bien moins favorable au développement des sociétés humaines ?

En se développant, l'humanité est devenue une force déterminante de l'évolution des conditions de la vie sur Terre, faisant entrer l'histoire du monde dans une nouvelle ère appelée *anthropocène*. Nous sommes maîtres du destin de la planète – et nous devons relever ce défi *consciemment*. Comment gérer l'économie globale pour un développement soutenable ? Comment concevoir et mettre en œuvre les instruments économiques et politiques nécessaires ? Cette leçon inaugurale et les cours qui suivront entendent apporter des éléments de réponse à ces interrogations.

Il nous faut tout d'abord établir un diagnostic et comprendre la cause des problèmes environnementaux. Ces causes, nous le verrons, se trouvent principalement dans les défaillances des marchés et autres problèmes du système économique. Nous passerons ensuite en revue les instruments destinés à corriger ces problèmes et faire face aux défis planétaires comme le changement climatique, pour en venir à l'analyse du choix de ces instruments : écotaxes, permis échangeables, subventions, etc., jusqu'aux grands accords internationaux. Nous analyserons, pour ces différents instruments, la répartition implicite des droits entre les pollueurs et les pollués, le rôle des lobbyistes et les critères d'efficacité et de faisabilité politique qui nous permettront de choisir entre l'un ou l'autre ou les combiner.

En lien avec l'actualité la plus immédiate, nous réfléchirons à quelques-unes des problématiques des négociations sur le climat :

Avons-nous besoin d'un grand traité centralisé sous les auspices de l'Onu ou pourrait-on imaginer une architecture décentralisée, avec la définition par chaque pays de ses propres objectifs de réduction des émissions et la mise en place d'un mécanisme qui permettrait de lier tous les marchés « individuels » d'émissions pour créer un système mondial d'échange des permis négociables ?

L'accord sur un prix carbone doit-il cristalliser toute l'attention des économistes ou au contraire, face aux difficultés importantes de la mise en place d'un tel accord, ne faut-il pas considérer aussi d'autres instruments comme les incitations au développement des nouvelles technologies ? Certains économistes dont je fais partie explorent en effet attentivement l'utilisation des instruments permettant d'encourager le développement de nouvelles technologies comme un outil complémentaire mais aussi comme un mécanisme pour parvenir à un prix international du carbone, qui sera l'instrument ultime.

Thomas Sterner



Programme des cours :

Les cours de Thomas Sterner vont permettre d'explorer comment choisir et concevoir les instruments économiques de politique environnementale à différentes échelles, allant des instruments pour gérer des problèmes locaux jusqu'aux grands accords internationaux pour faire face aux défis planétaires comme le changement climatique. Les séminaires qui suivront chaque cours permettront d'apporter des éclairages complémentaires sur ces questions.

20 novembre

Cours : **Les taxes carbone**

Séminaire : **La taxe carbone et l'expérience des politiques climatiques en France : quelques leçons**
Franck Lecocq, *Centre international de recherche sur l'environnement et le développement*)

27 novembre

Cours : **Les taxes parafiscales (ou remboursées)**

Séminaire : **Marchés de CO₂ et fuites de carbone : le rôle des allocations gratuites**
Jean-Pierre Ponsard, *École polytechnique*

4 décembre

Cours : **Le prix de l'avenir : les taux d'actualisation**

Séminaire : **Intuition écologique contre raison économique**
Roger Guesnerie, *professeur honoraire au Collège de France, Institut Louis Bachelier*

11 décembre

Cours : **Les politiques de gestion des ressources naturelles comme la pêche**

Séminaire : **Effets de seuil et changements de régime : implications pour la politique économique**
Anne-Sophie Crépin, *Beijer Institute (Stockholm, Suède)*

18 décembre

Cours : **Les taxes environnementales sont-elles régressives ?**

Séminaire : **Effets distributifs d'une réforme fiscale environnementale en présence d'hétérogénéités sur le marché du travail** - Mireille Chiroleu-Assouline, *Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne*

8 janvier

Cours : **Politiques d'encouragement à l'émergence des nouvelles technologies**

Séminaire : **Les scénarios comme outils pour la négociation internationale sur le climat**
Patrick Criqui, *CNRS*

15 janvier

Cours : **Les politiques de gestion des ressources naturelles**

Séminaire : **Gérer l'irrigation par des classes de priorité**
François Salanie, *Laboratoire d'économie des ressources naturelles, INRA - Université Toulouse 1 Capitole*

22 janvier

Cours : **Politiques face aux défis planétaires : l'exemple du changement climatique**

Séminaire : **Intégrer l'incertitude dans les décisions ou nier la science ?**
Claude Henry, *Sciences Po Paris, Université Columbia (New York, États-Unis)*

Colloque les 29 et 30 octobre (en collaboration avec Roger Guesnerie et l'Institut Louis Bachelier) :

Paris 2015 and beyond, cooling the climate debate.

(Programme : <http://www.college-de-france.fr/site/thomas-sterner/symposium.htm>)

L'ensemble de l'enseignement de Thomas Sterner sera disponible (en Français et en Anglais) sur www.college-de-france.fr



Biographie

Né en 1952, Thomas Sterner est professeur d'économie de l'environnement à l'Université de Göteborg (Suède), où il dirige *l'Unité de recherche pour l'économie de l'environnement* qu'il a fondée il y a plus de 20 ans. Cette unité assure un programme de doctorat unique dans l'économie du climat pour les étudiants des pays en voie de développement.

En 2012-2013, Thomas Sterner a été économiste en chef de *l'Environmental Defense Fund* aux Etats-Unis. Il a également été président de *l'Association Européenne des Economistes de l'Environnement et des Ressources* et est chercheur associé à *Resources for the Future*, à l'Institut Beijer (Suède). Avec Gunnar Köhlin, il a fondé *The Environment for Development Initiative*. Il est membre du conseil de recherche de plusieurs réseaux de développement tels que *Centre for Environmental Economics and Policy in Africa* (CEEPA) et *The South Asian Network for Development and Environmental Economics* (SANDEE)

Les principaux champs de recherche de Thomas Sterner sont la conception d'instruments de politique environnementale et leur application aux domaines suivants : climat, énergie, industrie, transports, la gestion des ressources naturelles, notamment dans les pays en voie de développement, ou encore les taux d'actualisation.

Thomas Sterner a par ailleurs été « coordinating lead author » pour le chapitre sur les instruments de politique environnementale du cinquième Rapport d'Evaluation du GIEC. Il a récemment été nommé membre du Comité consultatif pour le climat au gouvernement suédois.

Thomas Sterner a publié une douzaine de livres et plus d'une centaine d'articles dans des revues de référence (notamment *Nature* et *Science*), principalement sur la politique environnementale avec des applications à l'énergie et au climat, l'industrie, l'économie des transports et la gestion des ressources dans les pays en développement.

Il a reçu en le Prix Myrdal 2008 en économie.

La chaire Développement durable – Environnement, Energie et Société

La chaire Développement durable – Environnement, Energie et Société a été créée en 2008 par le Collège de France avec le soutien de Total. Cette chaire thématique permet d'inviter chaque année une personnalité de premier plan afin d'ouvrir l'enseignement sur les grands enjeux du développement durable.

La première année d'enseignement a été dispensée par le démographe **Henri Leridon** suivi par **Nicholas Stern**, auteur d'un rapport de référence sur l'économie du changement climatique, **Jean-Marie Tarascon**, scientifique pionnier dans le développement des batteries au lithium, **Paul Colonna**, spécialiste de la biochimie des végétaux, **Anny Cazenave**, spécialiste des sciences de la planète et de l'observation de la terre depuis l'espace, **Gilles Bœuf** qui a présenté les dernières connaissances dans le domaine de la biodiversité et **Georges Calas** sur les ressources minérales.

À propos du Collège de France

Le Collège de France est un établissement public d'enseignement supérieur qui associe étroitement la recherche fondamentale et l'enseignement de cette recherche. L'institution compte cinquante-sept professeurs qui travaillent avec plusieurs centaines de chercheurs, ingénieurs et techniciens. Les chaires couvrent de nombreux domaines : mathématiques, physique, chimie, biologie, histoire, archéologie, linguistique, orientalisme, philosophie, sciences sociales, etc. Les cours sont ouverts à tous et disponibles en audio et/ou vidéo sur le site de l'institution (www.college-de-France.fr). En 2012, 19 millions d'heures de cours ont été téléchargées

À propos de Total

Total est l'un des tout premiers groupes pétroliers et gaziers internationaux, exerçant ses activités dans plus de 130 pays. Le Groupe est également un acteur de premier plan de la chimie. Ses 96 000 collaborateurs développent leur savoir-faire dans tous les secteurs de ces industries : exploration et production de pétrole et de gaz naturel, raffinage et distribution, énergies nouvelles, trading et chimie. Ils contribuent ainsi à satisfaire la demande mondiale en énergie, présente et future.

Depuis 2005, Total s'est doté d'une université d'entreprise dont l'action est centrée sur deux missions principales : ouvrir des espaces de réflexion et de discussion sur des questions influençant l'avenir de ses activités et renforcer ses liens avec le monde universitaire (www.total.com).