

SÉMINAIRE THÉMATIQUE LIED DU MARDI APRES-MIDI

Thème « Une approche interdisciplinaire typique »

Le 20 septembre de 14 à 17 heures, salle 454 A du bâtiment Condorcet de Paris-Diderot

Ce séminaire qui ouvre le cycle « Transition énergétique et complexité », est un séminaire à trois voix, typique de l'interdisciplinarité qu'entretient le LIED avec ses partenaires : Andrei Nekrassov (EDF, LIED), Arnaud Passalacqua (Paris-Diderot, ICT), Grégoire Wallenborn (ULB, LIED)

14h Solidarités électriques. Approche interdisciplinaire des réseaux électriques.

Le réseau électrique a longtemps été développé et géré uniquement sous l'impulsion des solidarités technique, économique et territoriale, donnant lieu, en Europe, à une architecture bien connue, caractérisée par la production, le transport et la distribution d'électricité centralisés et verticalement intégrés, et à des usagers égaux en droit d'accès et selon un prix identique (ou uniformisé) sur chaque territoire national.

Nous assistons aujourd'hui au changement de ce paradigme sous le coup de plusieurs interrogations de fond, qui peuvent être interprétées comme l'émergence, parfois conflictuelle, de nouvelles formes de solidarité dans le secteur : locale (dans le sens « solidarité au niveau d'une collectivité locale »), environnementale, sociale (entre les différentes groupes sociaux, mais également entre les différentes générations), politique, corporative (notamment celle d'experts du métier).

Comment adapter la demande à l'offre ? Quelles sont les potentialités de flexibilité selon les solidarités considérées ? Comment intégrer de nouveaux flux d'électricité produits par des sources décentralisées et intermittentes ? Comment capter la valeur, produite de manière de plus en plus diffuse ? Quelle est la bonne échelle d'une communauté énergétique qui prendrait en mains la construction et la gestion d'un réseau adapté à ses demandes ? Quelles sont les choix possibles en matières des stratégies industrielles et commerciales, ainsi que des informations et dispositifs nécessaires aux divers acteurs du système électrique pour créer différentes formes de solidarité ? Quelle est la place du consommateur en ce renouveau énergétique ? La réponse à ces questions varie selon le type de solidarité que l'on considère. Quel sera le rapport de forces entre les différentes solidarités, qui définira le futur visage du système électrique ?

Ces questions seront abordées en croisant les regards des différents intervenants afin de tester en pratique ce que peut être une démarche interdisciplinaire autour d'un même objet.

15h Pause-café

15h30 Poursuite du séminaire

16h30 Débat final. Animateurs : José Halloy (Modélisateur ; LIED), Alexandre Berthe (Economiste, LIED)

SÉMINAIRE THÉMATIQUE LIED DU MARDI APRES-MIDI

Thème « Débat autour de l'anthropocène »

Le 11 octobre de 14 à 17 heures, salle 454 A du bâtiment Condorcet de Paris-Diderot

Ce séminaire poursuit le cycle « Transition énergétique et complexité ». Il s'agira cette fois d'un débat entre un anthropologue et un physicien sur l'anthropocène, avec en arrière-plan la transition énergétique.

14h. Philippe Descola (Anthropologue, Collège de France et EHESS)

L'anthropocène est-elle soluble dans le pluralisme ontologique ?

L'anthropologie met en évidence que les outils conceptuels au moyen desquels l'Europe a pensé son destin collectif au cours des derniers siècles – nature, société, histoire, économie, politique, religion... – ne sont guère pertinents pour penser d'autres formes d'association entre les êtres, pour certaines toujours vivaces à la périphérie du monde moderne. La reconceptualisation en cours dans ce domaine permettrait-elle d'apporter des réponses nouvelles aux défis du dérèglement du système de la Terre que le réchauffement global est en train de rendre manifeste ?

15h Pause-café

15h30 Jacques Treiner (Physicien, Master AIED)

L'anthropocène : une ère de démocratie entre humains et non humains ?

Les conditions *naturelles* dans lesquelles évolue l'espèce humaine dépendent, pour une part, des effets de notre propre *culture* – notamment technique. Cette nouvelle position existentielle des humains conduit à réinterroger le couple nature/culture. Après avoir rappelé que la distinction nature/culture sous-jacente aux sciences de la nature trouve son fondement dans la découverte de lois universelles, *indépendantes de nous*, j'interrogerai la pertinence opératoire de la notion de démocratie entre humains et non humains.

16h30 Débat final. Animateurs : Petros Chatzimpiros (Socio-écologue, LIED) ; Philippe Silar (Biologiste, LIED)

SÉMINAIRE THÉMATIQUE LIED DU MARDI APRES-MIDI

Thème « Qu'en est-il de la transition énergétique ? »

Le 8 novembre de 14 à 18 heures, salle 454 A

Bâtiment Condorcet du campus Paris Diderot

Ce séminaire est le troisième du cycle « Transition énergétique et complexité ». Après l'approche globale d'Ivar Ekeland, des points de vue, à deux échelles bien différentes, seront exprimés par Gilles Lepsant et un représentant du Cler.

14h Ivar Ekeland (Mathématicien, Paris Dauphine)

Le réchauffement climatique : y a-t-il un pilote dans l'avion ?

En matière de réchauffement climatique, les prédictions ne seront jamais certaines, mais le risque, lui, est certain : pour fixer les idées, il n'est nullement exclu que la température moyenne de la planète augmente en 2100 soit supérieure de 5 degrés à celle qui régnait lors de l'ère préindustrielle. Cinq degrés, c'est justement ce qui séparerait l'ère préindustrielle du dernier âge glaciaire, où toute l'Europe du Nord était recouverte de plusieurs centaines de mètres de glace. Quelles mesures prendra-t-on pour conjurer une évolution catastrophique dans l'autre sens ? En bonne logique, la réponse est : rien. Le modèle néo-classique de rationalité parfaite, autrement dit *homo oeconomicus*, ne nous laisse d'autre choix que de nous adapter au changement tant bien que mal, comme nous l'avons fait jusqu'à présent : c'est le *business as usual*. La raison profonde est que la lutte contre le réchauffement cumulerait toutes les difficultés de l'action collective, qui sont résolues à l'échelon inférieur par la création d'un état hobbesien, qui n'existe pas à l'échelle de la planète. Référence : Le syndrome de la grenouille, par Ivar Ekeland, Editions Odile Jacob, 2015

15h Pause café

15h30 Gilles Lepsant (Géographe, CNRS- Géographie Cités)

Transition énergétique : qui agit et pourquoi ?

La vigueur du réchauffement climatique, la portée de ses implications comme l'insuffisance des actions engagées pour le contrer font désormais consensus. L'immobilisme ne prévaut pas pour autant. Certes, l'inertie l'emporte dans de nombreux États et dans les stratégies à moyen-terme de certains acteurs économiques. Néanmoins, des évolutions majeures s'opèrent, tant dans les politiques publiques, dans le secteur privé que dans les modes de mobilisation des citoyens. Dans ce contexte, une question mérite d'être discutée : pourquoi certains acteurs locaux et nationaux, publics et privés décident d'infléchir leur action et d'autres pas ? Quelle part ont les facteurs historiques, géographiques, géopolitiques, sociaux au regard des considérations liées au réchauffement climatique *stricto sensu* ? Nous nous proposons d'aborder cette question dans le cas spécifique de la transition énergétique et sur la base d'exemples européens.

16h Intervention du réseau CLER

Où en sont les territoires à énergie positive ?

Les territoires à énergie positive inventent un nouveau paysage énergétique, en combinant les valeurs d'autonomie et de solidarités, et en utilisant l'énergie et l'environnement comme un levier de développement local. Un territoire à énergie positive vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales ("100% renouvelables et plus"). Un territoire à énergie positive adopte une démarche répondant à de nombreux enjeux (économiques, sociaux, démocratiques et environnementaux). Il intègre la question de l'énergie dans un engagement politique, stratégique et systémique en faveur du développement local.

Comment les territoires à énergie positive passent-ils de la théorie à la pratique ? Que partagent ces territoires et qu'est ce qui les distingue ? Où en sont les pionniers européens (Güssing, Mureck, Prato-allo-Stelvio, Dobbiaco, Wildpoldsried, Jühnde, Samsoe...) et où en est la dynamique française animée au sein du réseau des Territoires à énergie positive (www.tepos.fr).

16h30 Débat final. Animateurs : Hervé Lalucque (Biologiste LIED) ; Antoine Rebérioux (Economiste, LADYSS).

SÉMINAIRE THÉMATIQUE LIED DU MARDI APRES-MIDI

Thème « Regard critique sur la transition énergétique »

Le 6 décembre de 14 à 17 heures, salle 454 A du bâtiment Condorcet de Paris-Diderot

Ce séminaire clôt le cycle « Transition énergétique et Complexité » par une exposé de Paul Jorion qui devrait donner lieu à un long débat animé.

14h Paul Jorion (Essayiste)

Le genre humain est-il un problème soluble ?

Au sein de notre propre culture, nous réagissons à la menace d'extinction avec mollesse, à la limite du déni pur et simple, en imposant une exigence embarrassante par son infantilisme : que toute tentative de solution doive, pour être envisagée, assurer qu'elle dégagera un profit.

La seule candidate à constituer une véritable alternative à notre culture gréco-romaine est la culture chinoise. À l'instar de la quasi totalité des sinologues, je considère qu'elle représente par rapport à nous une véritable altérité.

La Chine réagit-elle différemment de nous à la menace d'extinction. Et, si non, existe-t-il quelque signe que son attitude puisse changer, et si oui, dans quelle direction ?

À l'analyse, ni la solution « millénaire », chinoise, ni notre propre solution millénaire, ne semblent proposer des éléments de réponse simples et évidents quant à ce qu'il faudrait faire maintenant. Il ne nous reste alors que deux options : la première consiste en certaines ressources en idées dont nous disposons déjà mais dont nous n'avons encore fait aucun usage systématique et cohérent, la seconde, en idées neuves, adaptées à la situation, dont il est impératif qu'elles nous viennent maintenant rapidement et en quantités.

Si rien de tout cela ne nous apparaissait d'une grande utilité en les circonstances, il faudrait qu'en désespoir de cause nous prenions en considération sérieusement le dernier cas de figure envisageable : que les problèmes auxquels nous devons maintenant faire face soient en réalité insolubles. Une éventualité qui n'est hélas pas à exclure.

Une espèce comme la nôtre est – dans les termes du biologiste – colonisatrice, opportuniste et sociale. Colonisatrice, elle envahit son environnement, le dévaste, et finit par le détruire en combinant la négligence à la glotonnerie. Opportuniste, elle est versatile, capable de changer très rapidement de stratégie lorsqu'elle se trouve confrontée à des difficultés insurmontables. Cette résilience majeure est à l'origine de la multitude de technologies que nous avons mises au point, y compris les plus meurtrières d'entre elles, au premier rang desquelles, la bombe atomique. Enfin, elle est une espèce sociale. Ce trait compense dans une certaine mesure par l'exercice de l'entraide, les deux autres caractéristiques d'un comportement colonisateur et opportuniste.

Mais il est possible que ce soit dans notre espèce le premier trait, d'être colonisatrice, qui constitue l'élément déterminant, et qu'en l'absence d'un nouvel environnement à coloniser - ce qui est notre cas alors que nous occupons sur terre la totalité de l'environnement qui ne nous est pas en excès - notre conquête des étoiles

étant insuffisamment avancée, ni notre génie opportuniste qui nous a fourni au fil des siècles les extraordinaires réalisations de la découverte empirique et de la science appliquée, ni non plus que les solidarités qu'autorise notre nature sociale, ne soient en mesure de stopper dans sa progression la menace d'extinction.

Nous découvrirons peut-être dans les mois, dans les années, qui viennent, qu'assurer la survie de notre espèce est en réalité une tâche irréalisable en tant que telle. Mais on ne peut en préjuger : il faut aller voir, il faut explorer la question pouce par pouce, offrir sa chance à la moindre opportunité de démenti. Si ce devait hélas être le cas, il faut que la démonstration qu'il en est bien ainsi soit absolument irréfutable.

15h Pause-café

15h30 Poursuite du séminaire

16h30 Débat final. Animateurs : Mathieu Arnoux (Historien, Directeur du LIED), Christophe Goupil (Physicien, Président du conseil scientifique du LIED)