

SÉMINAIRE

21 & 22 novembre 2019

Cercle Cité / Luxembourg

URGENCE CLIMATIQUE ET ÉDUCATION

Sensibilisation et engagement des jeunes générations pour la préservation du climat et de la biodiversité

Programme



© Michel Rawicki

**INSTITUT
FRANÇAIS**
LUXEMBOURG



Urgence Climatique



PLANÈTE NANUK

PLANÈTE NANUK

Un événement culturel, éducatif et scientifique pour parler à tous de l'urgence climatique.

L'**Institut français du Luxembourg** et l'**Association Victor Hugo**, en partenariat avec la **Ville de Luxembourg**, s'associent pour présenter le programme **PLANÈTE NANUK**, consacré à l'urgence climatique et à l'ours polaire.

À l'occasion de la parution du nouveau livre de Michel Rawicki *Nanuk, le Grand Livre de l'Ours Polaire*, tout un programme pluridisciplinaire est offert au grand public luxembourgeois. Grâce au soutien actif de membres de l'**Association Victor Hugo** (**Auchan**, **Ceetrus**, **KPMG**, **Banque de Luxembourg**), c'est tout une série d'actions pédagogiques et culturelles autour de la lutte contre le réchauffement climatique qui accompagne la sortie de cet ouvrage exceptionnel.

L'objectif est de s'adresser au grand public, dès le plus jeune âge, pour mieux comprendre les enjeux liés à la fonte des glaciers, qui menace la vie de la faune, et déséquilibre l'écosystème. Un danger qui se répercute partout dans le monde, dans chaque pays, et qui fait que chacun de nous est concerné.

Coordinateur Institut français du Luxembourg

Toutes les informations sur :
www.ifluxembourg.lu

Crédit

Couverture © Michel Rawicki

Organisé par



En partenariat avec



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enfance et de la Jeunesse



ALDE
Association Luxembourgeoise
pour le Droit de l'Environnement

POLAR_{LU}
LUXEMBOURG'S POLAR PROGRAM

Avec le soutien de



SÉMINAIRE

21 & 22 novembre 2019

Cercle Cité / Luxembourg

URGENCE CLIMATIQUE ET ÉDUCATION

Sensibilisation et engagement des jeunes générations pour la préservation du climat et de la biodiversité

Dans la continuité de la COP21, le 12 décembre 2017, à l'initiative du Président de la République Emmanuel Macron, la France, l'ONU et la Banque Mondiale organisaient le One Planet Summit. Douze nouveaux engagements internationaux, les ClimActs, y furent pris, parmi lesquels la mobilisation de la jeunesse et de la recherche en faveur du climat.

Faire avancer la connaissance du changement climatique, éveiller les consciences, mobiliser la jeunesse et la société civile sont essentiels pour établir un plan d'action commun, pour mettre en place des solutions efficaces et durables afin d'entamer une transition écologique rapide et d'une ampleur sans précédent pour limiter le réchauffement climatique et préserver la biodiversité.

Au Luxembourg, comme en France, le gouvernement et plusieurs associations œuvrent pour sensibiliser aux dangers et effets irréversibles du changement climatique. L'action des décideurs politiques, la coopération internationale, ne sont pas suffisantes. L'action individuelle est au cœur du combat à mener. Avant tout, il appartient à chacun d'agir et de s'engager. Au Grand-Duché, l'éducation au développement durable est un challenge, dans un pays dépendant de la mondialisation où les voitures et l'électronique sont les premières causes de l'empreinte écologique.

Comment la place de la jeunesse dans la lutte contre le dérèglement climatique est-elle conçue ? Comment préparer les jeunes générations au futur climatique ? Comment les convaincre et les sensibiliser ? Comment les éduquer à un nouveau mode de consommation ? Ce sont notamment ces questionnements que ce projet pluridisciplinaire, réunissant des experts français et luxembourgeois du climat, propose d'aborder.

Ouverture par Madame le Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, Carole DIESCHBOURG, et Monsieur l'Ambassadeur de France, Bruno PERDU.

Du réchauffement climatique à ses impacts

Les modèles de simulations du climat s'affinent et laissent entrevoir un avenir de plus en plus inquiétant pour la planète. Les plus récents calculs scientifiques, s'appuyant sur des milliers d'études de centaines de chercheurs, indiquent qu'au cours des prochaines décennies le réchauffement climatique s'annonce plus prononcé que prévu, et ce, quels que soient les efforts faits pour le contrer : entre 2 °C de réchauffement pour le scénario le plus optimiste impliquant une forte coopération internationale et donnant priorité au développement durable, et 7°C avec la poursuite d'une croissance économique alimentée par des énergies fossiles. Avec l'intensification du réchauffement climatique, s'annonce la probabilité accrue d'impacts graves, étendus et irréversibles. Impacts sur les activités humaines : diminution des ressources en eau potable et de la production alimentaire, augmentation des risques de conflit violent autour de ressources devenues rares ou d'opportunités générées par la fonte des glaces, augmentation des déplacements de population, de la pauvreté, des chocs économiques, des problèmes sanitaires. Impacts aussi sur la biodiversité, avec un risque accru d'extinction affectant une large partie des espèces terrestres et marines.

9h00 - 9h30 **Accueil**

9h30 - 10h00 **Ouverture du séminaire**

10h00 - 10h30 **Changement climatique : connaissances scientifiques et urgence à agir**
Par Valérie MASSON-DELMOTTE



Directrice de Recherches au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE) du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), ses recherches portent sur l'évolution des climats passés et l'impact du climat futur. Elle participe à de nombreux projets nationaux et internationaux, et a reçu de nombreux prix. En 2015, elle est élue co-présidente du groupe de travail n°1 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), qui travaille sur les bases physiques du climat. Elle est membre du Haut conseil pour le climat, créé en 2018 et placé auprès du Premier ministre Édouard Philippe. Médaillée d'argent du CNRS en 2019, elle est l'auteur d'ouvrages à destination des enfants, et plus généralement pour le grand public, afin d'expliquer les connaissances scientifiques sur l'évolution du climat, et leurs impacts.

10h30 - 10h50 **Le climat et la non-stationnarité des hydrosystèmes : de la nécessité d'une refonte des outils d'observation et de prévision des crues**

Par Laurent PFISTER



Géographe de formation, Laurent Pfister gère une équipe de recherche pluridisciplinaire en éco-hydrologie au Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), œuvrant notamment à mieux comprendre le fonctionnement des hydrosystèmes et à évaluer leur résilience face au changement global. Il est l'auteur de 119 articles dans des revues à comité de lecture, ainsi qu'auteur et co-auteur de près de 20 chapitres de livre. Au-delà de ses propres travaux de recherche, il joue un rôle actif dans diverses associations scientifiques nationales et internationales. Il est actuellement co-éditeur de trois revues scientifiques. Depuis le milieu des années 1990, il a contribué à mettre en place au Luxembourg un observatoire hydro-climatologique couvrant des contextes géologiques, topographiques et d'occupation du sol très variés. Ce dispositif expérimental rayonne aujourd'hui bien au-delà de nos frontières, avec près d'une centaine de chercheurs et étudiants d'institutions de recherche étrangères qui y ont réalisé une partie de leurs travaux de recherche.

10h50 - 11h10 **Effets du changement climatique sur la biodiversité**

Par Franck COURCHAMP



Directeur de Recherche 1ère Classe au CNRS, à l'Institut National d'Écologie et Environnement, il dirige, à l'Université Paris Sud (Orsay), un groupe de recherche sur la dynamique de la biodiversité et les impacts de l'homme sur les écosystèmes et les espèces. Auteur de trois livres et de plus de 130 publications internationales, il est l'un des scientifiques les plus cités au monde dans son domaine. Il reçoit, en 2011, la Médaille d'Argent du CNRS et est nommé à l'Académie Européenne des Sciences en 2014. Franck Courchamp est coréalisateur de la série d'animation 3D « Une espèce à part », diffusée actuellement sur la chaîne TV Arte.

11h10 - 11h30 **Changement climatique et biodiversité : le Luxembourg comme témoin**

Par Lucien HOFFMANN



Lucien Hoffmann est Professeur affilié de l'Université du Luxembourg où il enseigne la Botanique et l'introduction à la microbiologie. Il est l'auteur de plus de 350 publications dans le domaine de l'environnement. Il est par ailleurs actif dans diverses associations scientifiques et de promotion de la recherche comme la Section des Sciences de l'Institut Grand-ducal, la Fondation des Jeunes Scientifiques, la Fondation IDEA, la Fondation « Faune & Flore », l'Association Luxembourgeoise pour le Droit de l'Environnement, l'Observatoire de l'Environnement, la Commission Nationale pour la Collaboration avec l'UNESCO, le comité « Climate Finance Label Eligibility » de LuxFlag. Depuis 1988, il a mis en place au Luxembourg un département en sciences et ingénierie de l'environnement et il est aujourd'hui directeur du département Environmental Research and Innovation (ERIN) du Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST). Ce département regroupe plus de 190 scientifiques et ingénieurs des secteurs de la vie, de l'environnement et de l'informatique repartis en 4 unités de recherche.

11h30 - 12h00 **Table ronde**

Face à ce constat pessimiste, existe-t-il des solutions, des mesures « d'adaptation » au réchauffement attendu pour limiter sa vitesse et son ampleur ?

Modérateur : Olivier FRANCIS

Avec la participation des intervenants de la matinée

12h00 - 12h30 **Échanges avec le public**

12h30 - 14h00 **Pause déjeuner**

Les territoires arctiques dans l'urgence climatique

Notre climat est déjà en train de changer. Les données sur les conditions climatiques passées montrent que l'augmentation actuelle des températures mondiales dépasse la simple variabilité naturelle du climat, et en Arctique, le réchauffement climatique y est deux fois plus marqué que dans le reste du monde. Les changements y sont particulièrement intenses : le permafrost fond, les glaciers reculent, la banquise disparaît... Ces changements n'auront pas seulement un impact local, mais auront des répercussions à l'échelle mondiale. Où en sont les connaissances sur les transformations de l'Arctique ? Comment le climat arctique a-t-il changé jusqu'à présent et comment devrait-il évoluer ? Quel sera l'impact du réchauffement des pôles sur la faune et la flore, sur les littoraux, sur les infrastructures, sur les populations ?

14h00 - 14h30

2019-2049 : Vers un Arctique post-polaire

Par Mikå MERED



Spécialiste des enjeux stratégiques des mondes polaires depuis 10 ans, Mikå Mered est professeur de géopolitique Arctique et Antarctique et responsable du BAC+5 en Coopération Internationale des Outre-Mer et de l'Environnement à l'Institut Libre d'Étude des Relations Internationales (ILERI, Paris). Il est également chargé de cours en géopolitique à NEOMA Business School, président du Cluster Polaire Français et est expert-évaluateur auprès de la Commission européenne. En 2019, il co-signe un manuel scolaire de géopolitique aux éditions Hatier et publie son premier ouvrage, *Les Mondes Polaires* (PUF).

14h30 - 14h50

État des lieux des calottes polaires, leur bilan de masse, leur impact actuel et à venir sur le niveau des mers

Par Gaël DURAND



Chercheur au CNRS, directeur adjoint de l'Institut des Géosciences de l'Environnement à Grenoble, Gaël Durand concentre son activité sur la modélisation de la dynamique des calottes polaires, leur évolution passée, présente et future ainsi que leurs impacts sur le climat et le niveau des mers. Spécialiste des mécanismes d'instabilités, il a contribué à renforcer la validité des modèles de calottes et a notamment montré qu'un des principaux glaciers d'Antarctique, le Glacier de Pine Island, se trouvait aujourd'hui dans une situation de retrait irréversible.

14h50 - 15h10

Apport de la gravimétrie terrestre à l'étude de la fonte des glaces polaires

Par Olivier FRANCIS



Olivier Francis est Professeur ordinaire en géophysique à l'Université de Luxembourg, et a été auparavant Chef de Travaux à l'Observatoire royal de Belgique. Il a fait sa thèse au sein du Groupe de Recherche en Géodésie Spatiale/Centre National d'Études Spatiales à Toulouse et a été « Visiting Scientist » au CIRES à l'Université du Colorado à Boulder (1997-1998). Spécialiste en marées terrestres et océaniques, il est impliqué dans de nombreux projets de recherche qui visent à mesurer les effets du changement climatique en utilisant des techniques de géodésie (GPS et gravimétrie). Il est aussi actif en métrologie en charge du seul Institut Désigné du Bureau Luxembourgeois de métrologie à ce jour.

15h10-15h30

Changement climatique, hausse du niveau des mers et impacts associés

Par Angélique MELET



Ingénieur de l'École Centrale de Lyon, Docteur en océanographie physique, après plusieurs années de recherche dans un centre de modélisation du climat aux États-Unis, elle s'est orientée au sein du LEGOS de Toulouse à l'étude des variations du niveau de la mer, notamment en réponse au changement climatique, depuis l'océan du large vers les côtes. En parallèle, elle participe à Mercator Ocean International à la coordination des activités d'évolution scientifique du service marin du programme Européen d'observation de la Terre, COPERNICUS. Elle est médaillée Kostas Nittis 2016.

15h30-16h00

Table ronde

Pourquoi la situation dans l'Arctique peut-elle contribuer à la prise de conscience des répercussions du changement climatique ?

Modérateur : Valérie MASSON-DELMOTTE

Avec la participation des intervenants de l'après-midi et de Michel Rawicki, photographe.

16h00-16h30

Échanges avec le public

17h15-17h45

Visite de l'exposition « Planète Nanuk »

Avec Michel Rawicki

Place Guillaume II



Vendredi 22 novembre 2019 / Matinée

Politiques climatiques, justice climatique, éducation

Le changement climatique constitue un défi majeur et sans cesse croissant pour l'ensemble de la planète. Ses implications seront particulièrement lourdes pour les générations futures qui devront faire face aux conséquences des actions menées actuellement, ou de leur absence, sachant que le niveau d'activité économique et l'emprise écologique sont fortement corrélés (la crise de 2008 s'est accompagnée de la première diminution globale des émissions de CO₂). Comment faire face aux bouleversements qui s'imposent aux sociétés ? Comment amener et accompagner le changement ? Doit-on modifier nos modes de vie ? Nous est-il possible de passer de la perception à l'action ? En réaction à l'urgence climatique, une éducation au développement durable devient primordiale, visant à sensibiliser les jeunes, et aussi les adultes, à ces nouveaux enjeux de société, à les inciter à changer leurs comportements, à donner à tous les moyens de prendre des décisions en connaissance de cause, à agir en citoyens responsables pour les générations présentes et à venir.

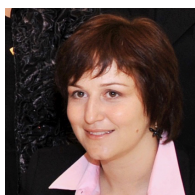
9h00-9h30

Accueil

9h30-10h00

Urgence climatique et développement durable : de l'Arctique à l'éducation au Luxembourg !

Par Tania GIBÉRYEN



Tania Gibéryen a fait ses recherches doctorales en géographie à l'Université Laval à Québec au sein du Centre d'études nordiques (CEN) et du Centre interuniversitaire d'études et de recherches autochtones (CIÉRA). Membre du réseau ArcticNet, elle a vécu en immersion pendant 3 ans au Nunavik afin d'étudier les adaptations des communautés inuites aux changements climatiques. De retour au Luxembourg, l'enseignante a repris ses fonctions auprès du Ministère de l'éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (MENJE) où elle apporte son expertise, au sein du Service de Coordination de la Recherche et de l'innovation pédagogiques et technologiques (SCRIPT), aux dossiers de l'éducation au développement durable. Elle est aussi la présidente de polar.lu – le programme polaire luxembourgeois - et représente le Luxembourg auprès du European Polar Board (EPB).

10h00-10h20

Le Paradoxe de l'urgence arctique, entre mobilisation et consommation

Par Mikà MERED



Spécialiste des enjeux stratégiques des mondes polaires depuis 10 ans, Mikà Mered est professeur de géopolitique Arctique et Antarctique et responsable du BAC+5 en Coopération Internationale des Outre-Mer et de l'Environnement à l'Institut Libre d'Étude des Relations Internationales (ILERI, Paris). Il est également chargé de cours en géopolitique à NEOMA Business School, président du Cluster Polaire Français et expert-évaluateur auprès de la Commission européenne. En 2019, il co-signe un manuel scolaire de géopolitique aux éditions Hatier et publie son premier ouvrage, *Les Mondes Polaires* (PUF).

10h20-10h40

Empreinte carbone : notre affaire à tous ?

Par Thomas GIBON



Thomas Gibon est ingénieur centralien (2008), et est titulaire d'un doctorat en écologie industrielle de l'université norvégienne de science et technologie (NTNU, Trondheim, 2017). Ses centres d'intérêt sont principalement les interactions entre activités industrielles et environnement, et la façon dont celles-ci peuvent être quantifiées. Émissions de gaz à effet de serre, affectation des sols, ou amenuisement des ressources naturelles sont en effet les conséquences directes et indirectes des changements récents de nos modes de production et de consommation. Dans le cadre de ses travaux au LIST, Thomas Gibon applique des méthodes dites d'« analyse du cycle de vie » (ACV) afin d'apporter des réponses aux questions de transitions technologiques. Thomas Gibon a, entre autres, contribué à une étude des Nations Unies intitulée « Green Energy Choices », ainsi qu'au cinquième rapport du GIEC (2014). Enfin, les enjeux du changement climatique concernant également le grand public, Thomas Gibon s'implique dans la vulgarisation de ses travaux pour les rendre accessibles à tous.

10h40-11h00

Urgence climatique et justice climatique

Par Michel BOURBAN



Docteur en philosophie de l'Université de Lausanne et de l'Université Paris-Sorbonne (Paris IV), chercheur chargé d'enseignement en philosophie et éthique de l'environnement à l'Université de Kiel, Michel Bourban travaille notamment sur l'éthique climatique, l'éthique de la durabilité, la justice globale et la justice intergénérationnelle. Il est l'auteur du livre *Penser la justice climatique : devoirs et politiques* (PUF, 2018) et coéditeur du livre *Philosophie du changement climatique : éthique, justice et rapport au monde* (Vrin, à paraître).

11h00-11h30

Table ronde

Comment donner aux jeunes générations les moyens politiques et économiques pour leur permettre d'aller au-delà de leurs premières mobilisations ?

Modérateur : Franck COURCHAMP

Avec la participation des intervenants de la matinée

11h30-12h00

Échanges avec la salle

12h00-12h30

Discours de clôture

Par Lucien HOFFMANN et Michel BOURBAN

Au-delà des constats et des rapports des différentes instances scientifiques et politiques, une transmission de leur expertise au plus grand nombre est-elle possible ? Est-il possible de provoquer un changement de nos modes de vie et de consommation pour un développement soutenable, un environnement naturel plus préservé, un avenir plus prometteur ?

SÉMINAIRE



© Michel Rawicki

Urgence Climatique



PLANÈTE NANUK