**ACADEMIE LORRAINE DES SCIENCES « Pour le rayonnement des Sciences »**

**Séance de travail du 22 novembre 2015**

Monsieur le Ministre, Président de la Communauté Urbaine du Grand Nancy,

Monsieur Didier SARTELET, Vice-Président du Grand Nancy, délégué à l’environnement et à l’écologie urbaine,

Madame Aline-Sophie Maire, Conseillère déléguée au Développement durable et à l’écologie urbaine représentant Monsieur Laurent HENART, Maire de Nancy,

Chers orateurs invités, Chers confrères,

Mesdames, Messieurs,

Notre séance exceptionnelle annuelle nous permet une nouvelle fois et dans une belle tradition, de nous retrouver dans les Grands Salons de Hôtel de ville mis à notre disposition par Monsieur le Maire de Nancy Laurent HENART auquel nous témoignons toute notre gratitude à travers vous, chère Madame qui le représentez. Nous associons à ces remerciements les services de la ville impliqués dans l’organisation efficace de cette journée.

Les académiciens de l’ALS se joignent à moi pour remercier nos intervenants, ainsi que les élus ici présents, pour avoir accepté notre invitation. Nous allons partager nos réflexions ce matin au cours d’une séance de travail dans le cadre d’un programme conçu pour nous donner d’approcher divers aspects des questions liées aux changements climatiques climatique et nous appuyer sur les exposés de nos différents orateurs, tous experts, au regard des recherches qu’ils effectuent et des responsabilités qu’ils exercent.

Monsieur le Président de la Communauté Urbaine du Grand Nancy, cher Monsieur ROSSINOT, permettez-moi de vous associer à ces remerciements. Vous nous accompagnez très fidèlement dans nos grands rendez-vous. Nous savons à quel point nous pouvons compter sur vous… et la réciproque est vraie.

Nous cultivons entre nous l’estime au sens cornélien du mot, qui se fonde sur un accord entre la raison, la volonté, la perception des événements.

Pour cette année 2015, vous avez accepté que nous retenions ensemble le thème du « ***changement climatique et des enjeux énergétiques***» qui en découlent, thème qui depuis quelques mois fait l’objet d’initiatives multiples, tournées pour certaines vers un public débordant largement celui des spécialistes - les citoyens et particulièrement les jeunes ont droit à un effort de clarté et de rigueur de la part des scientifiques sur ces questions- , thème d’intérêt mondial autour duquel notre matinée de travail et notre séance publique de cet après-midi formeront un tout cohérent.

Il s’agit bien là de nourrir notre mission au service de la diffusion des savoirs, comme y contribuent nos réunions mensuelles ouvertes, parfaitement tenues grâce aux moyens humains et aux équipements techniques que vous mettez à notre disposition dans le cadre d’une convention que nous avons signée désormais avec le Grand Nancy. J’adresse mes sentiments de reconnaissance aux collaborateurs de votre Cabinet, du protocole, de la communication et des moyens techniques qui, sous votre bienveillante autorité, œuvrent régulièrement pour honorer chacune de nos demandes.

L’Académie Lorraine des Sciences est attentive à faire converger ses activités avec les orientations de la ville et du Grand Nancy. En cela nous souhaitons contribuer au rayonnement culturel de l’ensemble, apportant notre contribution à la réflexion de la collectivité et à la sensibilisation scientifique de nos concitoyens, dont les jeunes du primaire au supérieur, grâce aux différentes manifestations que nous organisons ou auxquelles nous prenons part.

Nous sommes intervenus en tant qu’acteurs et avons aussi participé grandement et assidûment à la journée de travail, aux colloques, concours, forums et autres débats dans le cadre de l’événement international « Science & You », qui s’est déroulé début juin à Nancy au Centre de congrès Prouvé.

La séance exceptionnelle de 2014 a donné lieu à la parution du dernier numéro de notre Magazine dédié à la ville numérique. Le contenu de ce Magazine dont vous avez pu prendre connaissance, n’est fait ni de résumés, ni de textes intégraux mais d’articles écrits tout exprès par les conférenciers. Il est édité à des fins pédagogiques essentiellement puisque 2000 exemplaires sur les 3000 sont distribués et présentés grâce à l’autorisation de Monsieur le Recteur de l’Académie de Nancy-Metz et de Monsieur le Président de l’Université de Lorraine.

L’ALS est également membre du comité de pilotage de la Maison pour la science de Lorraine et offre les compétences de certains de ses membres pour des animations académiques d’ateliers de formation des enseignants et de parcours pédagogiques pour les établissements d’enseignement de l’Académie de Nancy-Metz, à la Maison pour la Science et au Centre Pilote « La main à la Pâte », qui met en œuvre le dispositif développé en France par le regretté Prix Nobel de Physique Georges CHARPAK il y a tout juste 20 ans et relayé par Pierre LENA et Yves QUERE, afin d’ initier les enfants à la démarche d’investigation dès les classes primaires.

Sensibles à la marque de confiance témoignée à notre égard par le Grand Nancy, nous venons en effet d’être sollicités pour siéger au Conseil scientifique et culturel des trois musées du Grand Nancy (le Muséum Aquarium de Nancy, le Musée de l’Histoire du fer et le Conservatoire des Jardins botaniques). La tâche de ce Conseil est entre autres de proposer des orientations scientifiques et culturelles à ces établissements et d’apporter une expertise sur leurs actions de diffusion de CSTI.

Nous sommes en relation avec l’Université Paul SABATIER de Toulouse pour organiser un séminaire en 2016, dans le domaine des matériaux, domaine qui constitue un atout de la recherche en France, à propos des dispositifs innovants et prometteurs permettant non seulement de produire de l’énergie électrique mais aussi de la stocker durablement : les supercondensateurs utilisables en particulier dans l’électronique nomade et dans les transports.

Nous préparons, en tant que coorganisateurs, un colloque national en 2017 sur les questions relatives à la fraude scientifique avec le Mouvement Universel de la responsabilité scientifique-Intégrité Scientifique (MURS-IS) auquel l’ALS est affiliée, la conférence des présidents d’Universités et bien sûr l’Université de Lorraine dont nous sommes partenaires. Cette structure du MURS-IS est présidée par notre confrère Claude HURIET et parrainée par des scientifiques de renom tels que Claudie HAIGNERé , Jean JOUZEL et Cédric VILLANI.

L’ALS poursuit son partenariat avec la section des sciences de l’Institut Grand-Ducal de Luxembourg, et nous excusons ce matin, l’absence de son président Pierre SECK qui est victime d’un pénible refroidissement.

Avec l’IGDL, nous sommes des ambassadeurs de la coopération transfrontalière que vous appelez de vos vœux, Monsieur le Président, ambassadeurs culturels s’entend, ce qui est un atout de rayonnement international du Grand Nancy dans le cadre de la réforme territoriale qui se concrétisera par la reconfiguration des régions.

En cette année où la France accueille dans quelques jours la 21ème Conférence des parties signataires de la convention cadre des Nations –Unies sur les changements climatiques, cette échéance politique cruciale doit aboutir à un nouvel accord international avec l’objectif de maintenir en deçà de 2°C l’élévation de température moyenne de la planète d’ici 2100. Les responsabilités d’action des pays impliqués sont « communes mais différenciées » selon l’expression consacrée et cette différenciation est complexe car elle s’efforce de prendre en compte l’état de développement des pays concernés, la vulnérabilité de leurs systèmes écologiques et économiques, le fait que les impacts du réchauffement climatique seront très différents suivant les régions du monde. La question de la participation des pays industrialisés au fonds vert pour le climat constitue un débat à elle seule, les enjeux économiques liés à une économie planétaire non pas décarbonée, mais neutre en carbone sont colossaux.

Le système climatique mondial est une machinerie complexe dont le fonctionnement ne peut être appréhendé que par des spécialistes. La contribution des scientifiques est donc primordiale pour la compréhension des dérèglements du climat et de l’évolution de la biosphère mais aussi pour l’anticipation de ses conséquences et les propositions concernant les moyens de les atténuer ou de s’y adapter. C’est ce que fait le GIEC depuis 1988, donnant l’état de l’art des connaissances scientifiques sur le climat de la Terre. Les rapports d’étapes qu’il émet -cinq à ce jour- établissent les scénarios du futur qui sont transmis aux états décideurs et aux diplomates.

Ce n’est que depuis 1990 que le grand public a entendu parler de changement climatique global. Pour les scientifiques, cette problématique a une longue histoire. En 1826, Joseph FOURIER identifie le rôle joué par l’atmosphère dans la température moyenne de la Terre. En 1896, Svante ARRHENIUS fait remarquer que le rapide développement de l’industrie utilisant comme source d’énergie la combustion des ressources fossiles, se traduit par la production de CO2 dont la concentration croît dans l’atmosphère et risque de faire augmenter sa température. Perturbation anthropique du système climatique, chacun de nous est concerné, du fait des implications environnementales, sociales, sanitaires, économiques dans de nombreux domaines comme ceux de l’énergie, de l’habitat et des transports qui conditionnent notre futur. Si un accord ambitieux sur des engagements contraignants et universels, mais non punitifs concernant la réduction de l’émission additionnelle de gaz à effet de serre, est décidé à Paris, il faudra encore du temps pour l’implémenter, vu l’inertie du système (système climatique et système politico-économique) à retrouver un équilibre, du temps pour dépasser les inquiétudes légitimes qui ont empêché jusqu’ici l’humanité de répondre de manière adéquate à la menace climatique, comme pour déjouer les commentaires exagérés, dramatisés, incantatoires que ce rendez-vous mondial va susciter, en particulier dans les médias.

 La menace est avérée. La Terre est notre patrimoine commun que nous devons gérer ensemble. Prenons conscience du fait que nous sommes collectivement responsables de ce qu’il deviendra.

Pas un ouvrage sérieux sur la question environnementale n’oublie de citer Hans JONAS. Ce philosophe allemand du XXème siècle, auteur de l’ouvrage de référence *Le* *Principe responsabilité,* écrivait en 1979 : « La démesure de notre puissance technique exige de définir les termes d’une responsabilité inédite à l’égard d’un monde vulnérable ».

Nous pouvons considérer cette réflexion comme un écho à l’impératif catégorique d’un autre philosophe allemand, lui du XVIIIème siècle, Emmanuel KANT dans *Les fondements de la métaphysique des mœurs*  : « Agis toujours de manière que la maxime de ton action puisse être érigée en loi universelle ». (1785)

Le contexte climato-énergétique actuel sollicite toute la diversité et toute la créativité en termes de moyens concrets techniques, politiques et culturels de l’humanité. Cela relève à la fois de la rationalité et de l’éthique. Notre société a plus que jamais besoin de la solidarité universelle comme de l’effort pour comprendre le monde qui s’appelle la science, si elle veut faire face au défi majeur que pose le changement climatique.

Pour terminer, je voudrais que nous gardions cet espoir que l’avenir n’est pas écrit mais s’engendre grâce, en partie, à la résilience de l’humaine condition. Comme le souhaite le glaciologue grenoblois Claude LORIUS, héros du récent film documentaire de Luc JACQUET, *La glace et le ciel,* et qui prend une résonance très particulière dans le contexte actuel, je cite :

« L’homme n’est jamais si sublimement lui-même que lorsqu’il est face à l’adversité ».

Je vous remercie.