



## CLIMAT, CULTURE, EDUCATION ET RECHERCHE : LA COMMISSION DE LA CULTURE, DE L'ÉDUCATION ET DE LA COMMUNICATION (CCEC) ET LA COP 21

### COMMISSION DE LA CULTURE, DE L'ÉDUCATION ET DE LA COMMUNICATION

**Mme Marie-Christine Blandin, sénatrice du Nord**

En prévision de la réunion de Paris sur le climat, la COP21, qui se tiendra du 30 novembre au 11 décembre prochains, Mme Marie-Christine Blandin, sénatrice (Écolo – Nord) a exposé, le 12 novembre 2015, devant la commission de la culture, de l'éducation et de la communication présidée par Mme Catherine Morin-Desailly, sénatrice, (UDI-UC – Seine-Maritime) les enjeux culturels, éducatifs et scientifiques dans la mise en œuvre des mesures visant à l'atténuation du réchauffement climatique.

Les changements climatiques vont mettre en tension l'accès aux ressources et les capacités de vivre ensemble sans injustice : qu'il s'agisse de respect de l'autre, avec ses différences, de sensibilisation aux enjeux, de partage des connaissances et d'acquisition de compétences rendant libres et autonomes, la culture et l'éducation ont une mission centrale pour construire l'avenir. En matière de recherche, ils appellent à davantage de transdisciplinarité et à la mise en œuvre d'une vision plus systémique.

#### **I. Culture et climat : mieux comprendre une société en transformation**

Depuis plusieurs années, la commission de la culture, de l'éducation et de la communication s'est attachée à la **promotion de la culture scientifique, technique et industrielle**, qui prépare le futur citoyen à comprendre le monde qui l'entoure et à appréhender les défis sociaux et environnementaux. Preuve de son engagement, deux tables rondes (organisées les 20 février 2012 et 18 juin 2014) ont souligné l'importance de ce thème, considéré comme un véritable enjeu démocratique, adossé à une volonté de rompre l'intrication entre savoirs et croyances.

La commission a d'ailleurs entendu Jean-Pierre Leleux, auteur avec Maud Olivier, députée, d'un rapport au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, intitulé : « *Faire connaître et partager les cultures scientifiques, techniques et industrielles: un impératif* » (n° 274, 2013-2014).

À l'initiative de la commission, avec le soutien de la rapporteure Dominique Gillot, le Sénat a souhaité que la valorisation des résultats de la recherche au service de la société soit inscrite dans la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013 ; celle-ci doit répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et de développement durable.

De fait, les **sciences participatives** rendent possible un dialogue fécond, la récolte massive de données de terrain et l'évolution qualitative des protocoles de recherche, tout en garantissant la rigueur des méthodes, à l'instar des programmes engagés par le Muséum national d'histoire naturelle à l'initiative de son président de l'époque, Gilles Bœuf. Sans affaiblir la garantie de budgets de fonctionnement indispensables pour nos organismes de recherche, de nouveaux modes de soutien et de travail collectif ont émergé, comme la Fondation pour la Recherche en Biodiversité, dotée d'un comité stratégique où dialoguent

chercheurs, société civile, entreprises et ONG.

Pour les organismes publics de recherche, l'urgence climatique appelle à davantage de transdisciplinarité dans la conduite de projets, en privilégiant le travail commun de toutes les disciplines. Quand le Centre national d'études spatiales (CNES) travaille avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD) pour suivre, en Guyane, les zones de maladies émergentes, c'est l'humanité qui progresse.

Nos **organismes de recherche** se sont **mobilisés** pour la COP21 au travers de colloques et d'expositions : Climat et santé (INSERM) ; Devenir des sols, devenir des forêts (INRA) ; Sécurité alimentaire (INRA et CIRAD), etc

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche organise le 1<sup>er</sup> décembre 2015 une journée consacrée aux organismes. La COP21 va mettre en valeur ces investissements intellectuels, qui impliquent nos chercheurs depuis des décennies.

Sur le climat, l'IRD par exemple porte le projet *Rain Cell Africa* (site pilote au Burkina Faso) qui vise à réaliser, avec l'aide d'un partenaire industriel, l'estimation quantitatives des précipitations par utilisation des liens microonde des réseaux de téléphonie mobile.

Le CEA est engagé sur la modélisation des phénomènes passés et actuels, et sur le développement de production d'énergie bas carbone.

L'INRIA apporte ses compétences à la réalisation de modèles (mathématiques appliquées et stimulation numérique) en matière de qualité de l'air, de prévision environnementale, de gestion de la mobilité dans la ville du futur. À l'initiative de la commission, le 11 février 2015, une journée numérique a été organisée au Sénat permettant de donner l'écho le plus large possible à ces réalisations.

Le CNRS déploie les talents de 2 000 chercheurs. Au-delà des effets et risques connus de tous (aridité, inondations, perturbations des cultures), il attire notre attention sur des recherches plus confidentielles : l'effet du climat sur l'acidité des océans, mais aussi sur les virus (qui chaque année tuent 40% des bactéries de

l'océan et dont l'activité pourrait varier avec la température - station biologique de Roscoff).

Le BRGM s'implique dans l'étude des submersions, des remontées de nappes et du problème de la ressource en eau, ainsi que dans la géothermie.

Quant à l'ANR (Agence Nationale de la Recherche), elle rappelle sa stratégie de soutien depuis sa création à l'amélioration des connaissances sur les impacts des variabilités du climat sur les milieux et les vulnérabilités. Elle aide au financement des recherches d'alternatives potentielles en matière de gestion des ressources, de production alimentaire, énergétique et de valorisation des déchets.

Tous ces organismes contribuent à l'exposition « Solutions COP21 » au Grand Palais.

La commission de la culture, de l'éducation et de la communication a pour volonté, par tradition, d'œuvrer en faveur de l'**éducation artistique** et **culturelle** et du développement des modes de **transmission des connaissances**, traditionnels (le livre) ou liés à la révolution numérique (livre numérique, œuvres indisponibles). C'est pourquoi elle porte notamment une attention poussée aux lieux d'échange culturel que sont les bibliothèques et les médiathèques, promus dans le récent rapport de Sylvie Robert au Gouvernement. Développer les pratiques culturelles, diffuser la connaissance sont la source d'un épanouissement citoyen qui peut améliorer le « vivre ensemble » et, par incidence, faire évoluer les comportements et les esprits en ce qui concerne la prise en compte du changement climatique. De plus, développer un usage commun des supports et des lieux participe des économies d'énergie.

L'inscription des **droits culturels** dans la loi, comme l'a fait le législateur à l'initiative du Sénat dans la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République, autorise chacun à pouvoir rencontrer d'autres visions du monde, partant de la diversité et rencontrant l'universalité. C'est aussi un encouragement à ce que l'État et les collectivités territoriales soient attentifs au respect de l'égalité de chacun. Ces acquis doivent nous rendre sensibles aux inégalités que le changement climatique peut engendrer et à la diversité des situations. En matière de climat, il est

évident que les Indiens de Guyane ne seront pas impactés comme les habitants de Rouen ou encore ceux des régions montagneuses. De même que les solutions à mettre en œuvre pour minorer l'impact de chacun et s'adapter aux changements qui affectent le climat ne peuvent pas être uniformes.

La culture nous aide à forger une image du passé qui, en retour, inspire le présent. Ainsi, **la conservation des œuvres et des écrits** donne à voir le passé sous toutes ses formes (faune, flore, paysage, urbanisme, activité humaine) et ses transformations. Les toiles des peintres flamands, à l'image de Pieter Brueghel l'Ancien saisissant les débarquements de pêche, peuvent interpellé le biologiste sur la dégradation de la biodiversité marine. De même, les archives départementales sont dépositaires de centaines de photographies qui nous montrent des paysages urbains enfumés par des milliers de cheminées, accumulant dans l'atmosphère les rejets domestiques des chauffages au charbon et les panaches des cheminées industrielles. Réalité passée de l'Europe de l'Ouest qui nous renvoie à la réalité présente des villes chinoises.

Certains travaux de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication témoignent de la préoccupation de veiller à la qualité de l'information et du débat. Cela concerne aussi les enjeux climatiques et environnementaux :

Dans le domaine des **médias**, elle s'est toujours montrée vigilante pour préserver la pluralité des médias. C'est cette diversité –et la science- qui a fait reculer les climato-sceptiques des plateaux et éditoriaux, tout en garantissant néanmoins l'expression de tous, donc le débat démocratique. Exiger la transparence, en particulier sur les liens d'intérêts entre groupes de presse et contenus, participe de la même vigilance.

L'adoption par le Sénat, en octobre 2015, d'une proposition de loi sur la suppression de la **publicité commerciale** dans les programmes jeunesse de la télévision publique, dont la rapporteure était Corinne Bouchoux, apporte une modeste contribution aux limites des incitations à la consommation exacerbée.

En examinant les dispositions relatives au **patrimoine** dans les lois de transition énergétique et relative à la croissance verte, la commission de la culture, de l'éducation et de la communication suivant sa rapporteure pour avis Françoise Férat a veillé à s'assurer de leur compatibilité avec la conservation et la valorisation d'un patrimoine, atout essentiel à l'attractivité de notre pays. Les rejets atmosphériques urbains dégradent considérablement les façades, occasionnant d'importantes dépenses de ravalement et de réhabilitation. À ce titre, le patrimoine architectural doit être protégé par des normes protectrices adaptées, car il constitue un bien commun, au même titre que l'eau face à la pollution par les nitrates.

## **II. Le climat, partie intégrante de la politique éducative**

L'éducation à l'environnement et au développement durable est désormais inscrite dans la loi. Comme le souligne le rapport annexé de la loi de refondation de l'école de la République du 8 juillet 2013 : *« Face aux défis environnementaux du XXI<sup>e</sup> siècle, il est indispensable de fournir aux élèves une éducation à l'environnement sur l'ensemble de leur cursus scolaire. Cette éducation doit, d'une part, viser à nourrir la réflexion des élèves sur les grands enjeux environnementaux comme la qualité de l'air, les changements climatiques, la gestion des ressources et de l'énergie sur la préservation de la biodiversité. Elle doit aussi, d'autre part, sensibiliser aux comportements écoresponsables et aux savoir-faire qui permettront de préserver notre planète en faisant évoluer notre manière de vivre et de consommer. Cette*

*éducation, de nature pluridisciplinaire, ne se restreint pas à un enseignement magistral et peut inclure des expériences concrètes ».*

L'article L.312-19 du code de l'éducation dispose que l'éducation à l'environnement et au développement durable débute dès l'école primaire. Il précise qu'*« elle comporte une sensibilisation à la nature et à la compréhension et à l'évaluation de l'impact des activités humaines sur les ressources naturelles ».*

Lors de l'examen du projet de loi de transition énergétique, le Sénat a adopté deux amendements de Mme Blandin visant à **valoriser les filières**, souvent dépréciées, **de l'enseignement technologique, professionnel et agricole**, qui connaissent une évolution très rapide –précisément pour

investir les métiers liés à la transition énergétique- et les métiers auxquels ces filières permettent d'accéder (connaissance des techniques ou des dispositifs en lien avec les énergies renouvelables ou l'efficacité énergétique, le paysage...).

Soulignons l'action des collectivités, avec la réalisation de bâtiments éducatifs (Lycées, collèges, écoles) Haute Qualité Environnementale (HQE) ou à énergie passive. Ces initiatives gagneraient par ailleurs à intégrer une approche sur les usages, voire à s'interroger sur la pédagogie.

Des établissements d'enseignement supérieur et de recherche se saisissent des

enjeux de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique et contribuent à en devenir un pilier. La recherche-action via les démonstrateurs grandeur nature, notamment, articule les dimensions de la recherche, et de l'évolution pédagogique ; de l'action sur le cadre physique (dont le bâti) et sur ses usages (réhabilitation, nouveaux usages, interconnexion, mobilités...), en lien avec les ressources locales (matériaux mais aussi tissu économique et social avec lesquels ils interagissent).

### **Conclusions de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication**

#### **Sur la préparation de la 21ème session de la Conférence des Parties (COP21) à la Convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (CCNCC) :**

En cohérence avec les appels des scientifiques (du GIEC et du Museum entre autres) qui en appellent à l'éducation pour que tous les citoyens soient en mesure de comprendre les enjeux, de choisir les stratégies et d'être acteurs et actrices au quotidien.

Conscients de la nécessité de ne pas « parachuter » de façon autoritaire des choix indispensables, mais qui ne rencontreraient pas l'adhésion. Convaincus que le savoir transmis par l'école, les associations, les musées, les médiathèques, certains médias, ainsi que les compétences progressivement acquises sont facteurs de compréhension du monde, de mise en perspective et de maîtrise des outils pour y agir.

Convaincus qu'il y a encore beaucoup de domaines à explorer et résolu à soutenir une recherche innovante et responsable, capable d'outiller un développement compatible avec une modération significative du réchauffement climatique.

Les membres de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication ont tenu à inscrire dans la PPR du Sénat pour la COP21 un « considérant » particulier :

**Considérant que l'éducation et la recherche sont indispensables pour comprendre les enjeux climatiques, l'importance de la biodiversité, la nécessité de préserver les ressources de la planète et l'interdépendance humanité-nature, pour construire les compétences nécessaires à un développement solidaire et responsable, et que ces connaissances seront déterminantes pour créer l'adhésion de tous.**



#### **Commission de la culture, de l'éducation et de la communication**

*Secrétariat de la commission  
15 rue de Vaugirard  
75291 Paris Cedex 06*

*Téléphone : 01.42.34.23.23  
Télécopie : 01.42.34.33.33  
secretariat-afcult@senat.fr*

Présidente :  
Catherine Morin-Desailly  
Sénatrice de Seine-  
Maritime  
(Groupe UDI-UC)



Rapporteuse :  
Marie-Christine Blandin  
Sénatrice du Nord  
(Groupe écologiste)

