

9, 10 et 11 février 2016

27<sup>èmes</sup> Journées Scientifiques de  
l'Environnement

Urgence climatique : la COP21 et  
après ?



# Sommaire

Présentation	3
Programme	5
<b>Session 1 : changement climatique : enjeux et impacts</b>	<b>13</b>
Nouvelles connaissances, nouveaux défis	
Une histoire du climat	
Conséquences pour la biodiversité	
Impact sur la qualité de l'air	
Médias et réfugiés climatiques	
<b>Session 2 : les clés d'une négociation planétaire</b>	<b>21</b>
La COP21 dans l'histoire de la gouvernance climatique	
Place et apports des mouvements citoyens	
Analyse des mécanismes économiques issus de la COP	
Quelle prise en compte de la justice climatique	
L'accord de Paris vu par les militants	
<b>Session 3 : Le temps de l'action</b>	<b>29</b>
Adaptation au changement climatique	
L'action citoyenne : de l'utilité climatique à l'utilité publique	
La transition énergétique, plus nécessaire que jamais	

*Les résumés non finalisés au moment de l'impression ne figurent pas dans ce livret.*

## Présentation

Les Journées scientifiques de l'environnement sont le rendez-vous pluridisciplinaire de découvertes et de débats autour de la recherche en environnement en Val-de-Marne. Destinées aux étudiants, aux chercheurs, aux acteurs locaux et aux agents territoriaux, elles offrent une synthèse des connaissances récentes sur un domaine d'actualité : cette année, le changement climatique. Il s'agira de comprendre et d'analyser, avec un peu de recul, les résultats de la COP21, mais aussi de projeter les réflexions vers l'avenir, en termes de compréhension des enjeux et d'action.

Ces journées permettent ainsi à des chercheurs, jeunes ou confirmés, de présenter leurs travaux et à un public divers de s'informer et de débattre. Des discussions en table ronde avec la participation de professionnels et du public sont l'occasion de confrontations directes en complément des présentations scientifiques. Ces 27<sup>es</sup> journées sont organisées conjointement par l'Université Paris-Est Créteil, l'Université Paris Diderot, l'École des ponts ParisTech, et le Conseil départemental du Val de Marne. Elles font partie de la formation des Masters Sciences et Génie de l'Environnement et Génie Urbain.

Public concerné par ces journées :

- étudiants, doctorants (une attestation de présence pourra être délivrée),
- enseignants, chercheurs, professionnels l'environnement, associations,
- fonctionnaires territoriaux : journée validante dans le cadre de la formation initiale des ingénieurs et techniciens territoriaux - une attestation de présence sera délivrée.

La diffusion des actes des 27<sup>es</sup> JSE sera mentionnée par Internet sur le site de cette manifestation : <http://leesu.univ-paris-est.fr/jse/>.

## **Programme scientifique**

L'Accord de Paris, adopté par 195 pays le 12 décembre 2015 au Bourget lors de la COP21, a pour objectif de « contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5°C ». Pour y arriver, une réduction massive des émissions de gaz à effet de serre dans les prochaines décennies, et à terme une économie neutre en émissions de carbone, sont nécessaires.

Parallèlement, des mesures d'adaptation devront être mises en œuvre pour permettre la poursuite des activités humaines malgré l'élévation des températures.

L'atténuation des émissions et l'adaptation au changement climatique nécessiteront la mobilisation des secteurs publics et privés et la mise en place de mécanismes de financement, en particulier à destination des pays du sud.

Aujourd'hui, les engagements volontaires consentis par les pays dessinent la trajectoire le d'un réchauffement probable de 3°C ...

Les interventions, discussions et tables rondes lors des Journées Scientifiques de l'Environnement 2016, tenteront de comprendre et d'analyser, avec un peu de recul, les résultats de la COP21, mais aussi de projeter les réflexions vers l'avenir, en termes de compréhension des enjeux et d'action.

## Changement climatique : enjeux et impacts

### ❖ Cycle de conférences : de 9h à 12h

- **8 h 30** Accueil des participants
- **9 h** Ouverture de la journée par **Didier Guillaume**, Vice-Président du Conseil Départemental du Val-de-Marne, en charge de l'eau, de l'assainissement et du Festival de l'Oh !
- **9 h 10** Ouverture de la session par **Lucie Gournay**, Vice-Présidente pour la recherche à l'Université Paris-Est Créteil
- **9 h 15** Présentation et animation de la session par **Matthias Beekmann**, Directeur de recherches au CNRS
  
- **9 h 20** « **Nouvelles connaissances, nouveaux défis** » par **Hervé Le Treut**, Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie
- **10 h** « **Une histoire du climat** » par **Jérôme Gaillardet**, Professeur à L'Institut Physique du Globe de Paris
- **10 h 40** « **Conséquences pour la biodiversité** » par **Gilles Bœuf**, Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie
  
- **11 h 20** Pause
  
- **11 h 35** « **Impact sur la qualité de l'air** » par **Gwendoline Lacressonnière**, Ingénieure projet chez Aria Technologies
- **12 h 05** « **Médias et réfugiés climatiques** » par **Raoul Kaenzig**, Docteur en sociologie à l'Université de Neuchâtel – Suisse
  
- **12 h 45** Déjeuner

❖ **Tables rondes : de 14h à 15h30**

**Les nouveaux métiers du changement climatique**

*Animateur* : **Gilles Varrault**, Professeur à l'Université Paris-Est Créteil

*Avec* :

- **Philippe Chevalier**, Directeur de Biostart.Eu
- **Thierry Maytraud**, Directeur d'ATM
- **Eric Picot**, Directeur du Cluster Eaux, Milieu, Sols
- **Etienne de Vanssay**, Directeur de Cap Environnement/Rincet

❖ **15 h 30 Forum professionnel des métiers de la ville et de l'environnement**

- **18 h** Fin de la première journée

**mercredi 10 février 2016 :**

---

## Les clés d'une négociation planétaire

### ❖ Cycle de conférences : de 9h à 12h

- **8 h 30** Accueil des participants
- **9 h** Ouverture de la journée par **Christian Métairie**, Elu au Conseil Départemental du Val-de-Marne, en charge du développement durable et de la transition énergétique
- **9 h 10** Ouverture de la session par **Sylvie Rousset**, Vice-Présidente pour la recherche de l'Université Paris-Diderot
- **9 h 15** Présentation et animation de la session par **Bruno Tassin**, Professeur à l'Ecole des Ponts ParisTech
  
- **9 h 20** « **La COP 21 dans l'histoire de la gouvernance climatique** » par **Christophe Buffet**, Centre Alexandre Koyré (EHESS/CNRS).
- **10 h** « **Place et apports des mouvements citoyens** » par **Jean Baptiste Comby**, maître de conférences à l'université Panthéon-Assas.
- **10 h 40** « **Analyse des mécanismes économiques issus de la COP** » par **Pierre Cannet**, responsable de programme climat, énergie et infrastructures durables, WWF
  
- **11 h 10** Pause
  
- **11 h 25** « **Quelle prise en compte de la justice climatique ?** » par **Henri Waisman**, Chercheur à l'Institut du Développement Durable et des Relations Internationales
  
- **12 h 05** « **l'accord de Paris vu par les réseaux militants** » par **Maxime Combes**, économiste, représentant d'Attac-France
  
- **12 h 45** Déjeuner

❖ **Tables rondes : de 14h à 15h30**

**Eau et ville : s'adapter au changement climatique**

*Animateur* : **François Prévot**, Professeur à l'Université Paris-Diderot

*Avec* :

- **François Leblanc**, Directeur général adjoint - Eau de Paris
  - **Anne-Sophie Leclère**, Directrice des Services de l'Environnement et de l'Assainissement – CD94
  - **Jean-Pierre Tabuchi**, Chargé de mission au Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne
  - **Régis Thépot**, Directeur d'ETPB Seine-Grands Lacs
- 
- **15 h 30 Forum professionnel des métiers de la ville et de l'environnement**
- 
- **18 h** Fin de la seconde journée



**jeudi 11 février 2016 :**

---

## **Le temps de l'action**

### **❖ Cycle de conférences : de 9h à 11h**

- **8 h 30** Accueil des participants
- **9 h** Ouverture de la journée par **Hélène De Comarmond**, Vice-Présidente du Conseil Départemental du Val-de-Marne, en charge de l'environnement, des espaces verts et naturels, de la nature en ville et de la biodiversité
- **9 h 10** Ouverture de la session par **Françoise Préteux**, Directrice de la recherche à l'Ecole des Ponts ParisTech
- **9 h 15** Présentation et animation de la session par **Mathilde Soyer**, Chercheure au LEESU
  
- **9 h 20** « **Captage, stockage et valorisation du CO2** » par **Céline Phillips** de l'ADEME
- **10 h** « **L'action citoyenne : de l'utilité climatique à l'utilité publique** » par **Odile Blanchard**, Maitre de conférences à l'Université Pierre Mendès France à Grenoble
- **10 h 40** « **La transition énergétique, plus nécessaire que jamais** » par **Baptiste Rabourdin** de l'association Négawatt
  
- **11 h 20** pause
  
- **12 h 45** Déjeuner

❖ **Tables rondes : de 11h30 à 13h**

**Val-de-Marne : l'action climat à l'échelle d'un territoire**

*Animateur* : **Manuela Cirtog**, Maitre de Conférences à l'Université Paris-Est Créteil

*Avec* :

- **Charlotte Joreau**, cheffe de projet trame verte et bleue d'Office Génie Ecologique
  - **Céline Braillet**, Responsable secteur climat et territoires durables - CD 94
  - **Guillaume Lévêque**, Représentant de la Ferme traditionnelle et éducative de Mandres les Roses
  - **Jean Yves Elie**, Chargé d'opération au secteur arboriculture de la direction des espaces verts et du paysage- CD 94
  - **Olivier Meier**, Directeur du Festival de l'Oh ! - CD 94.
- 
- **13 h 00** Clôture du colloque par **Jeannick Le Lagadec**, Conseillère départementale, déléguée à l'enseignement supérieur, à la recherche et à l'agriculture périurbaine.

## Forum professionnel des métiers de la ville et de l'environnement

**9 et 10 février 2016 de 15 h 30 à 18 h**

Ce forum permettra aux étudiants et aux participants du colloque de découvrir des métiers et des parcours professionnels en rencontrant des entreprises, des services publics et des associations du domaine de l'environnement : eau, air, sol, bâti...

### Exposants du 9 février 2016

#### Entreprises

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| • Aria Technologies | Fanny Velay-Lasry  |
| • Biostart          | Philippe Chevalier |
| • MAC CONSULTING 94 | Christophe Michèle |
| • INGEN             | Arnaud Dequeker    |
| • D&M COMPOST       | Damien Houbron     |
| • RINCENT CAPAIR    | Etienne De Vanssay |
| • XYZ PROTOTYPES    | Christian Hugues   |

#### Services publics et associations

- |   |                 |
|---|-----------------|
| • Au fil de l'eau   | Sébastien Corre |
| • IRD / OSU EFLUVE  | Christel Bouet  |
| • Conseil départemental du Val-de-Marne : direction du développement durable, direction des espaces verts et du paysage, direction du développement économique et de l'emploi, direction des transports de la voirie et des déplacements. |                 |

## **Exposants du 10 février 2016**

### **Entreprises**

- Hydreauétude Gilbert Ondella
- OGE Jean François Asmodé
- PROLOG INGENIERIE Victoria Deng  
Lucie Poulleau

### **Services publics et associations**

- Nature et Société Agnès Martin Rocher
- SIAAP Vincent Rocher
- Conseil départemental du Val-de-Marne : direction du développement durable, direction des espaces verts et du paysage, direction du développement économique et de l'emploi, direction des transports de la voirie et des déplacements.

# 1 - Changement climatique : enjeux et impacts

« Une histoire du climat »

**Jérôme Gaillardet**, Professeur géochimiste à L'Institut Physique du Globe de Paris

1 rue Jussieu 75238 Paris cedex 05

[gaillard@ipgp.fr](mailto:gaillard@ipgp.fr)

Les variations géologiques du climat

Dans cet exposé nous proposons d'explorer le passé climatique de la Terre, à l'échelle des temps géologiques, c'est à dire plus ou moins de la naissance de l'atmosphère moderne, il y a des milliards d'années, jusqu'à aujourd'hui. Nous verrons comment nous pouvons nous faire une idée des climats anciens, que ce soit par des observations géologiques fines ou par la géochimie ou par modélisation numérique. Les résultats montrent que le climat global n'est pas stable au cours de temps géologiques. La Terre est passée en particulier par une série d'épisodes froids (avec présence d'une calotte de glace aux pôles) et d'épisodes chauds (une Terre sans calotte de glace). La tectonique des plaques en faisant dériver les continents a permis aussi des changements climatiques locaux. Mais les changements de composition de l'atmosphère sont la principale raison des ces variations à long terme. L'exploration paléoclimatique nous permet de réfléchir aux mécanismes régulateurs ou influençant la composition de l'atmosphère de notre planète sur des périodes de temps longues.

## « Conséquences pour la biodiversité »

**Gilles Boeuf**, Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie, conseiller pour le climat et la biodiversité au Muséum national d'Histoire naturelle et au Cabinet de la ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie  
[Gilles.boeuf@upmc.fr](mailto:Gilles.boeuf@upmc.fr)

La biodiversité à l'épreuve du climat

Le climat a toujours changé, depuis les origines de la vie, et celle-ci s'est parfaitement adaptée à des conditions changeantes. Elles étaient même à l'origine, ces conditions changeantes, de spéciations (processus amenant à l'apparition de nouvelles espèces) accélérées, ce que Gould appelait les « équilibres ponctués », de longues périodes dans l'évolution durant lesquelles il ne se passait pas grand-chose, succédant à d'autres, correspondant à d'intenses apparitions d'espèces. Nous constatons bien aujourd'hui que l'humain, ses animaux et plantes domestiques et ses activités sont tout puissants sur l'évolution de la vie, c'est l'avènement de l'anthropocène, et amènent à des conditions d'apparitions d'espèces rapides (on le voit pour les pathogènes). Alors, tout irait pour le mieux ? Bien malheureusement non car si les activités humaines produisent bien ces impacts, elles détruisent aussi au fur et à mesure les écosystèmes ne leur laissant pas la possibilité de se développer. Le climat change à une vitesse non égalée depuis des dizaines de millions d'années (+ 4 °C en 20 000 ans, + 1°C en 100 ans) ! L'avènement de l'ère industrielle a stoppé une période de refroidissement de la Terre et les températures sont en hausse tant dans l'océan que sur les continents. Bien entendu, ce climat qui change affecte fortement la biodiversité et nous démontrons en retour que la biodiversité qui s'effondre affecte aussi le climat : tant dans l'océan (surpêche) que sur les continents (déforestation). Alors, dans ce contexte de destruction et de pollution des écosystèmes, de disséminations anarchiques d'espèces, de surexploitations systématiques, le changement climatique va fortement affecter l'agriculture, la pêche, le tourisme, les extractions de médicaments à partir d'espèces vivantes et un tas d'autres activités : saurons-nous réagir à temps ? La France vient d'organiser à Paris la COP 21.



## « Impact sur la qualité de l'air »

Changement climatique et qualité de l'air

**Lacressonnière Gwendoline**, Ingénieur R&D, ARIA Technologies,  
[glacressonniere@aria.fr](mailto:glacressonniere@aria.fr)

La notion de « qualité de l'air » est apparue afin de quantifier les effets des polluants présents dans l'atmosphère sur la santé publique et la végétation. Depuis la fin des années 1970, la qualité de l'air se positionne comme une préoccupation majeure en Europe. Cette prise de conscience a engendré la mise en place de réglementations aux échelles Européennes, nationales et régionales pour quantifier les niveaux de polluants auxquels est soumise la population, évaluer l'efficacité des mesures prises pour limiter les émissions anthropiques de polluants, et informer la population sur la qualité de l'air. Ces mesures évoluent à mesure des nouvelles connaissances de l'impact sanitaire de ces polluants. Le changement climatique et la qualité de l'air s'influencent mutuellement. Ainsi, l'évolution du climat, en affectant notamment la dispersion atmosphérique, les émissions naturelles de feux et de biogéniques, les transformations chimiques et le transport de polluants, impacte la qualité de l'air et la santé des populations.

Dans le cadre du projet Européen IMPACT2C, l'IPSL et ces laboratoires (LSCE, LISA) étaient partenaires, nous avons évalué les impacts d'une augmentation des températures globales à 2°C sur les concentrations de gaz et aérosols dans l'atmosphère. Plusieurs simulations numériques, conduites avec des modèles de chimie transport ont permis d'évaluer séparément les effets de réductions des émissions anthropiques (scénarios CLE\*, MFR\*\*) et du climat. Les résultats mettent en évidence que dans les décennies à venir, la qualité de l'air en Europe est principalement contrôlée par la réduction des émissions anthropiques. Ainsi une augmentation moyenne de la température de 2°C, et les effets climatiques associés, ne contrebalancent pas les effets bénéfiques des législations visant à réduire les émissions de polluants. Une étude complémentaire d'un réchauffement global de 3°C montre en revanche un impact très significatif sur les concentrations d'ozone en Europe.

\*Current Legislation Emissions

\*\* Maximum Feasible Reduction



## « Médias et réfugiés climatiques »

**Dr. Raoul Kaenzig** / [raoul.kaenzig@unine.ch](mailto:raoul.kaenzig@unine.ch) / +41 76 408 55 86

Collaborateur scientifique / Post-doctoral research fellow

Institut de Géographie (IGG) à l'université de Neuchâtel

Esp. Louis-Agassiz 1, 2001 Neuchâtel

Suisse

Migrations, changements climatiques et médias : quelles relations?

Depuis une vingtaine d'années, ceux que l'on nomme les « réfugiés climatiques » drainent l'attention des milieux académiques, des autorités publiques ainsi que des médias. Incarnant le « visage humain du changement climatique », cette catégorie de personnes est souvent présentée dans la presse par l'intermédiaire d'études de cas emblématiques. C'est par exemple le cas de la communauté de Khapi, située au pied des Andes boliviennes. En effet, différents médias internationaux (The New York Times, CNN, BBC, etc.) se sont intéressés au phénomène du retrait glaciaire dans cette région montagneuse et les villageois y sont présentés comme victimes du changement climatique, n'ayant souvent pas d'autre choix que de quitter leurs terres. Cet article s'intéresse aux discours portant sur ce village ainsi que sur les processus permettant d'expliquer cet engouement médiatique. L'analyse repose d'une part, sur l'examen d'un corpus d'articles de presse qui évoque cette population et d'autre part, sur un travail de terrain qui comporte des entretiens approfondis avec les acteurs qui prennent part au processus de médiatisation (journalistes, membre d'ONG, experts et habitants de la région). Cette recherche permet de mettre en évidence le rôle et les agendas d'acteurs impliqués dans le processus de médiatisation. En donnant voix aux habitants, ceux dont les témoignages sont relatés dans les médias, l'étude permet d'aller au-delà de l'image simplificatrice et misérabiliste que l'on affecte souvent à ces témoins du changement climatique.

### **Mots-clefs :**

Réfugiés climatiques, médiatisation, mise sur agenda, migration, changement climatique, glacier, Bolivie.



**Figure 1 : Premier plan : Certains quartiers de La Paz, siège du gouvernement bolivien, sont régulièrement détruits par des glissements de terrains. En fond : Les glaciers andins subissent un retrait accéléré depuis une trentaine d'année et tendent à disparaître. Photo : R. Kaenzig, 2012.**



Figure 2 : Une habitante d'un village des Andes Boliviennes qui expose les articles de journaux dans lesquels elle a donnée des interviews en tant que « victime du changement climatique ». Photo : R. Kaenzig, 2013.

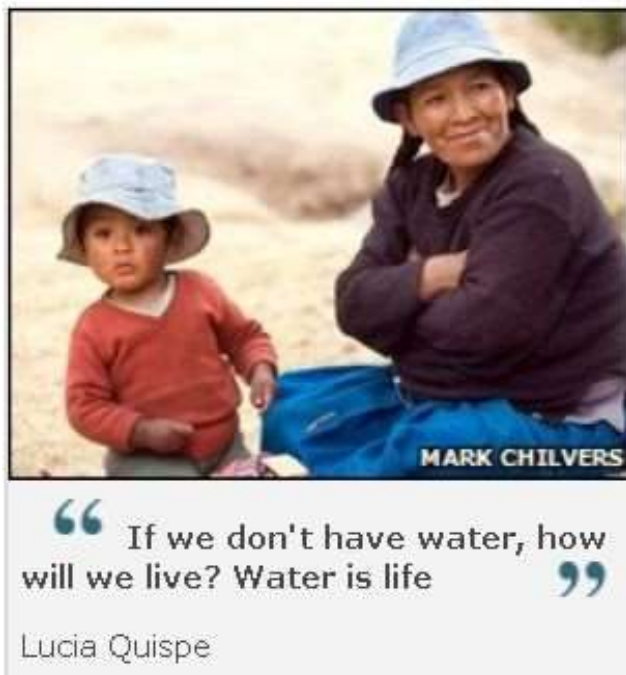


Figure 3 : Extrait d'un article où des villageois de Bolivie sont invités à témoigner en tant que « victime du changement climatique ».

## 2 - Les clés d'une négociation planétaire

### « La COP21 dans l'histoire de la gouvernance climatique »

**Christophe Buffet**, Centre Alexandre Koyré (EHESS/CNRS),  
[christophe.buffet@ehess.fr](mailto:christophe.buffet@ehess.fr)

**Titre** : L'adaptation dans la COP21 : promesses tenues ?

Une partie des impacts du changement climatique apparaissant inéluctable, la thématique de l'adaptation a connu une forte montée en puissance tout au long des COP successives. Après un retour sur les différents « cadres » qui ont fait progressivement passer l'adaptation d'un tabou à un impératif, nous reviendrons sur les fortes tensions géopolitiques qu'elle suscite. Les négociations sont notamment marquées par une polarisation entre d'un côté le principe « pollueur-payeur » et, de l'autre, la notion de « solidarité ».

En vue de la COP21, l'attention s'est focalisée sur les enjeux de financement : dans quelle mesure l'Accord final a-t-il répondu aux attentes ? Quelles sont les pistes que la COP21 dessine pour mieux soutenir l'adaptation des pays du « Sud »? A l'inverse, quels sont les enjeux que l'arène globale des COP rend peu visibles alors qu'ils sont cruciaux pour les populations les plus vulnérables ?

*« La COP21 dans l'histoire de la gouvernance climatique »*



© David J. Wilson/GIEC

## « Analyse des mécanismes économiques issus de la COP »

**Pierre Cannet**, responsable de programme climat, énergie et infrastructures durables, WWF

[pcannet@wwf.panda.org](mailto:pcannet@wwf.panda.org)

La COP21 s'est conclue sur un accord climatique universel historique qui entrera en vigueur en 2020, accompagné de décisions et d'un cadre pour l'action avant 2020. Pour la première fois, 195 pays se sont fixé l'ambition de poursuivre la limite d'un réchauffement de 1.5°C d'ici la fin du siècle – une ligne de survie pour les plus vulnérables, avec une fenêtre d'action de plus en plus serrée. Pour répondre à cette urgence climatique, les Etats doivent ainsi rapidement réorienter leurs économies vers des modèles moins émetteurs, plus renouvelables et résilients. La COP21 avance justement des opportunités pour aller dans ce sens.

D'une part dans l'accord, avec une mécanique trouvée pour engager les pays autour d'un agenda collectif de publication de leurs efforts climatiques et de bilans réguliers internationaux. Une mobilisation de ressources vers les pays en développement pour soutenir leur action climatique, avec comme plancher \$100Md de dollars, est également actée. La réorientation des flux financiers en phase avec un développement bas carbone et résilient y est avancée. Le prix du carbone et le rôle d'autres instruments de régulation y sont reconnus. D'autre part, avec une mobilisation sans précédent d'acteurs du monde économique et financier. Un centre sur le prix du carbone doté de \$500M de dollars va se pencher sur la construction d'un tel instrument au niveau mondial. Une coalition d'investisseurs s'est engagée à réduire l'empreinte carbone de \$600Md de dollars d'actifs. 116 grandes entreprises mondiales ont enfin rejoint l'initiative « Science-based targets » pour se fixer leurs objectifs de réduction face à la science.

Si la COP21 n'avance pas d'instrument économique mondial particulier, comme un prix ou un marché du carbone, elle laisse cependant des

opportunités qu'il s'agit maintenant de saisir et de suivre pour engager la transformation économique nécessaire. Il reste encore beaucoup   construire, et nous avons besoin de la mobilisation de tous pour y parvenir.



Pierre Gaudouin, grand gagnant des Creative Awards, WWF-France





## « Quelle prise en compte de la justice climatique ? »

**Henri Waisman**, Institut du Développement Durable et des Relations Internationales (Iddri)  
Chercheur Programme Energie/Climat, Directeur du Deep Decarbonization Pathways Project (DDPP) -  
[henri.waisman@iddri.org](mailto:henri.waisman@iddri.org) - 41 rue du Four, 75006 Paris, France

L'Accord de Paris entérine une nouvelle approche de la justice climatique dans les négociations internationales sur le climat par rapport à celle qui a prévalu jusqu'à Copenhague. Ainsi, les discussions ne sont plus ancrées sur le principe de "partage du fardeau", qui se heurte à la question du critère d'équité à utiliser pour répartir les efforts. Le processus qui a conduit à Paris a, lui, été construit autour des contributions nationales reflétant la vision domestique des transitions bas-carbone articulées avec les besoins du pays en matière de développement socio-économique. Dans cette approche bottom-up, la justice climatique passe notamment par les mécanismes de coopération internationale requis pour accompagner et soutenir collectivement les transitions nationales compatibles avec l'objectif des +2°C.

Pour informer ce processus, les trajectoires menant à la décarbonation des économies doivent satisfaire trois conditions : i) considérer le long-terme pour assurer les exigences de réductions d'émissions telles qu'évaluées par le GIEC, ii) intégrer explicitement les spécificités sociales, économiques, physiques... du contexte et iii) être transparentes, c'est-à-dire révéler les sous-jacents concrets de la transformation.

Le Deep Decarbonization Pathways Project (DDPP) a mis en œuvre ces principes pour définir et analyser des trajectoires de décarbonisation profonde dans 16 pays, parmi les plus gros émetteurs de gaz à effet de serre. Cette étude permet d'identifier les sous-jacents des transformations à mettre en œuvre et les axes cruciaux de coopération pour les rendre possibles.

## « L'accord de Paris vu par les réseaux militants »

**Maxime Combes**, économiste, membre d'Attac-France  
[maxime.combes@gmail.com](mailto:maxime.combes@gmail.com)

Auteur de Sortons de l'âge des fossiles ! Manifeste pour la transition, Seuil, coll. Anthropocène, 2015

Co-coordonateur de

- Crimes Climatiques Stop ! L'appel de la société civile, Seuil, Anthropocène, 2015
- Le climat est notre affaire, Attac France, Les Liens qui libèrent, 2015
- Les Naufragés du libre-échange, de l'OMC au TAFTA, Attac France, Les Liens qui libèrent, 2015

### **Ce que l'accord de Paris dit du monde dans lequel nous vivons**

Dans des moments difficiles, on attend d'une conférence internationale qu'elle prenne des décisions courageuses et visionnaires. L'accord de Paris est très en dessous du changement de cap requis. A l'État d'urgence climatique, cet accord oppose un bricolage constitué de la somme des égoïsmes nationaux, encadré par les lignes rouges fixées par le Congrès américain et la présidence chinoise. L'accord de Paris institue un accord permissif où chaque Etat s'engage comme il l'entend, sans contrainte, et sans risque d'être sanctionné. L'accord entérine un réchauffement climatique supérieur à 3 °C : par leurs contributions nationales, les Etats s'engagent en fait à consommer en 15 ans près de 75% du budget carbone global disponible pour ne pas aller au-delà des 2°C. Cet écart entre le réel (3°C ou plus) et le souhaitable (2°C) est le point de départ pour de nouveaux et plus nombreux crimes climatiques dont les populations les plus vulnérables vont payer le plus lourd tribut.

L'accord de Paris, accepté par 195 États, en période d'exacerbation des replis nationaux, constitue un fait politique majeur. Il transcrit dans un traité international la volonté de maintenir un cadre multilatéral de « gouvernance du climat », sans doute pour plusieurs dizaines d'années. Mais un cadre multilatéral ne fait pas tout. A travers l'accord de Paris, les Etats ont exprimé leur refus de voir les règles et principes d'organisation de l'économie mondiale soumis à l'objectif climatique. Il sanctifie le décalage abyssal existant entre la bulle des négociations et la globalisation économique et financière. Comme s'il était possible de lutter efficacement contre les dérèglements climatiques sans toucher aux mécanismes et règles qui organisent cette formidable machine à réchauffer la planète qu'est l'économie mondiale. C'est impossible. Climatiser les discours ne suffit pas. Il est temps de climatiser les règles qui régissent l'économie mondiale. Pour sortir de l'âge des fossiles et apprendre à vivre sans brûler des énergies fossiles dangereusement surabondantes.

### 3 - Le temps de l'action

#### « Adaptation au changement climatique »

**Céline Phillips** de l'ADEME animateur de secteur « Adaptation au changement climatique »

Service Climat, Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)

[Celine.pillips@ademe.fr](mailto:Celine.pillips@ademe.fr)

Le changement climatique est un processus évolutif, déjà en marche, qui va se poursuivre et s'amplifier. Par conséquent, pour s'adapter aux conséquences du changement climatique plusieurs temporalités et échelles d'action sont à envisager.

En France, *le temps de l'action c'est maintenant* pour les secteurs particulièrement sensibles au changement climatique et qui agissent à l'échelle de plusieurs décennies, telles que les cultures pérennes (sylviculture, viticulture...). Ils ressentent déjà les conséquences des changements climatiques observés depuis un siècle et se remettent en question pour s'y adapter.

Les pouvoirs publics, eux aussi habitués à raisonner dans le long-terme, notamment quand il s'agit d'aménagement du territoire ou d'urbanisme, se préparent à faire face aux conséquences du changement climatique, notamment dans les territoires de moyenne montagne et du littoral, particulièrement sensibles.

Cette présentation illustrera les différentes temporalités et échelles de l'adaptation au changement climatique : les niveaux d'ambition et jeux d'acteurs. Quelques exemples de l'action de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) viendront illustrer comment nous relevons le défi de faciliter le développement et le déploiement de solutions d'adaptation respectueuses de l'environnement et synonymes de réduction des émissions de gaz à effet de serre. La présentation se terminera par quelques pistes de réflexion sur l'action citoyenne.

*« Captage, stockage et valorisation du CO2 »*



**Formation de sylviculteurs dans le Parc Naturel Régional du Haut-Jura  
(© PNR HJ)**



## « L'action citoyenne : Utilité climatique Utilité publique »

**Odile Blanchard**, Maître de conférences en économie à l'Université Pierre Mendès France à Grenoble Alpes  
Chercheuse dans l'équipe Edden (Economie du développement durable et de l'énergie) du laboratoire GAEL (Grenoble Applied Economics Laboratory)

Dans les années 2000, Odile Blanchard a animé un projet d'université citoyenne au sein de son établissement. Ses recherches actuelles portent sur des questions économiques relatives aux pays en développement dans les négociations climatiques internationales et à la maîtrise de l'énergie dans l'habitat.

[odile.blanchard@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:odile.blanchard@univ-grenoble-alpes.fr)

Pour cette conférence, « l'action citoyenne » est définie de façon restrictive : elle est limitée à toute action individuelle effectuée par un citoyen pour lutter contre le changement climatique.

L'objectif de la présentation est de montrer comment nous, citoyens de pays du Nord, pouvons et devons agir pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre.

Dans une première partie, les raisons d'agir sont brièvement rappelées : les impacts du changement climatique annoncés ; la nécessaire limitation de l'augmentation de température à +2°C, voire + 1, 5°C ; la responsabilité historique des pays du Nord dans l'effet de serre anthropique et leur capacité à agir ; l'empreinte carbone d'un citoyen français.

Une deuxième partie porte sur les actions à engager par les citoyens. Sobriété de toutes ses consommations, amélioration de l'efficacité énergétique de ses équipements, séquestration du carbone, remplacement des énergies fossiles par des énergies renouvelables doivent être mobilisés.

Les freins au changement de comportement et les grands leviers visant à supprimer ces freins font l'objet de la troisième partie. Ils sont abordés sous plusieurs angles des sciences sociales : économie, sociologie, psychologie sociale. Divers exemples illustrent le propos.



## « La transition énergétique, plus nécessaire que jamais »

**Baptiste Rabourdin**, ingénieur en physique, fondateur d'éco-sapiens, ambassadeur Négawatt

[baptiste@eco-sapiens.com](mailto:baptiste@eco-sapiens.com)

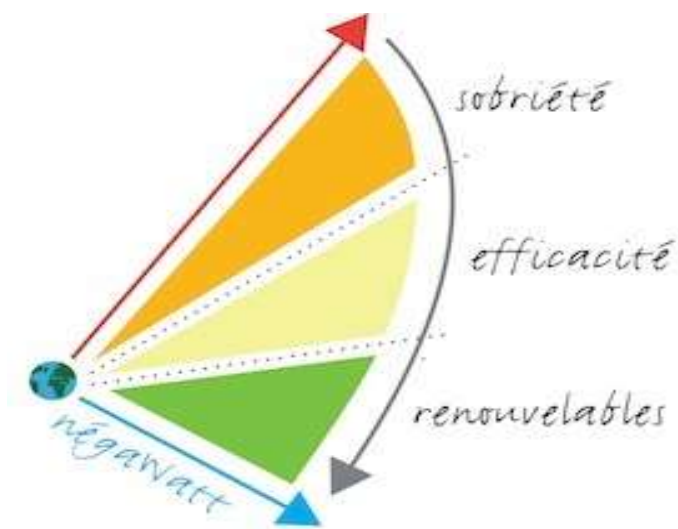
Il y a urgence à diminuer nos recours aux énergies fossiles et à limiter nos émissions dans l'atmosphère.

Depuis 15 ans, les experts indépendants du réseau négaWatt (architectes, thermiciens, sociologues, agronomes...) élaborent un scénario énergétique rigoureux qui permet d'imaginer une trajectoire réaliste vers une France autonome, sobre et efficace en énergie pour 2050.

Il s'agit d'abord de raisonner non pas en termes de production mais de consommation et donc de nos besoins. Et repenser les flux en termes de services énergétiques.

Nous découvrirons alors certaines hérésies énergétiques et verront comment appliquer le célèbre triptyque négaWatt: sobriété, efficacité, renouvelables.

« La transition énergétique, plus nécessaire que jamais »



[Image : Demarche nW]



**Baptiste Rabourdin**

[baptiste@eco-sapiens.com](mailto:baptiste@eco-sapiens.com)

Tél : 04 84 252 242

06 73 42 42 07

GIE Soisy/eco-SAPIENS

12 rue Notre-Dame 91450 Soisy-sur-Seine

[www.eco-sapiens.com](http://www.eco-sapiens.com)

Le blog #  

## Organisation

---

Observatoire des Sciences de l'Univers - Enveloppes FLUIDES de la Ville à l'Exobiologie (OSU-EFLUVE), du Laboratoire Eau-Environnement-Systèmes Urbains (LEESU), du Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques (LISA), de l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP), du Festival de l'Oh!, du réseau des éco-acteurs en Val-de-Marne.



### Plus d'informations :

<http://osu-efluve.u-pec.fr/animations-scientifiques/jse/>

[grave@u-pec.fr](mailto:grave@u-pec.fr)/ [schindler@u-pec.fr](mailto:schindler@u-pec.fr)/ [osu@u-pec.fr](mailto:osu@u-pec.fr)

[festival-oh@valdemarne.fr](mailto:festival-oh@valdemarne.fr)