

CLIMAT, l'expo   360 

Actualités - Enjeux - Visions d'artistes

Du 13 octobre 2015 au 20 mars 2016

  la Cité des sciences et de l'industrie

Universcience se saisit de la tenue de la Conférence mondiale sur le climat COP21   Paris, du 30 novembre au 11 décembre 2015, pour inviter les visiteurs à la Cité des sciences et de l'industrie à découvrir **CLIMAT, l'expo   360 **.

Cette exposition-parcours qui m le approche scientifique et création artistique abordera le dérèglement climatique sous trois axes :

- **informer** sur les dernières données scientifiques,
- **débattre** et échanger grâce à des interviews et vid es d'experts,
- **sensibiliser les jeunes et le grand public** aux enjeux liés aux changements climatiques de notre planète.

Réchauffement inédit de la planète, fonte de la banquise arctique, montée du niveau des mers... ces sujets parfois anxiogènes sont régulièrement abordés dans l'actualité sans que le public dispose des clés pour en comprendre les données, les enjeux et les impacts.

La Cité des sciences et de l'industrie propose donc à ses visiteurs d'analyser ces phénomènes qui se produisent sur notre planète ainsi que ceux à venir. Cette exposition offre un véritable parcours dont les différents éléments scientifiques ou artistiques se retrouveront :

- dès l'entrée, dans le hall de la Cité des sciences et de l'industrie, avec une **exposition de photos géantes du photographe Kadir van Lohuizen** interpellant le visiteur sur les conséquences de l'élévation du niveau des mers ; la **présentation des deux œuvres originales lauréates du concours** lancé par Universcience "Le jour où la Terre et les Terriens auront réglé le problème climatique...".
- dans l'espace Science actualités, avec le cœur de l'exposition qui jouxte la présentation du prototype exceptionnel du Solar Impulse 1,
- au fil des rencontres, ateliers et animations proposés à des classes d'élèves ou au grand public.

CLIMAT, l'expo   360 , une approche à double entrée :

Une entrée scientifique

L'enquête menée par les journalistes scientifiques de la Cité des sciences et de l'industrie proposant une vision complète du dérèglement climatique et de ses conséquences : résultats d'observation, causes, projections des climatologues, mesures à prendre... avec des quiz, des vid es, des audios et un jeu interactif "Les  les du futur" sur la transition énergétique.

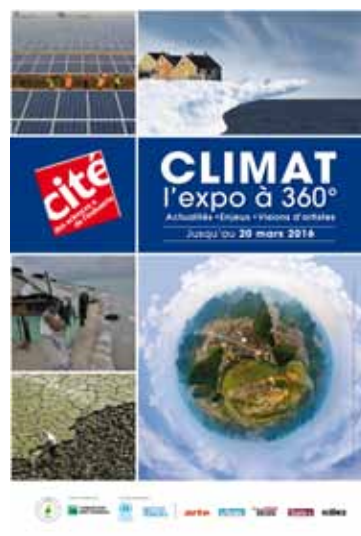
La mise en débat avec des films d'interviews croisées de 21 scientifiques et experts comme Valérie Masson-Delmotte, conseillère scientifique de l'exposition, Laurence Tubiana, Nicolas Hulot, Jean-Louis Etienne, la navigatrice Catherine Chabaud ou encore Shyama Ramani et Achim Steiner. L'immersion dans la Conférence mondiale sur le climat par la restitution d'un travail de simulation mené par 14 lycées de la région  le-de-France, avec l'objectif de mieux comprendre les enjeux et les mécanismes des négociations en cours. L'objectif sera ici de créer un environnement propice au suivi et à la compréhension de la COP21.

Une entrée artistique

Parce que le Climat est un sujet qui touche tout un chacun dans sa sensibilité, au-delà des données scientifiques, le parcours proposera également un regard artistique avec les photos géantes du photographe Kadir van Lohuizen et des œuvres originales d'artistes sélectionnées à l'issue d'un concours et offrant ici leur vision de l'avenir d'un monde en pleines mutations.

Communiqué de presse

Octobre 2015



Exposition inscrite dans les  v nements du programme ArtCOP21 "Agenda culturel ParisClimat 2015".

ARTCOP21

artcop21.com/fr/
#ArtCOP21

Et également partenaire des Messagers du climat.



messagersduclimat.com/

Avec le soutien de



En partenariat avec



Climat, l'expo à 360° est partenaire des "Messagers du climat" à bord du Train du climat

Initié par un collectif de médiateurs et scientifiques (les "Messagers du climat"), le Train du climat est un train-exposition qui fait étape dans 19 villes en amont de la COP21, du 6 au 25 octobre. Détenteurs de l'information la plus impartiale sur le changement climatique, les chercheurs présents à bord guident les visiteurs (à partir de 10 ans) et partagent leurs connaissances et leurs questionnements. L'occasion pour tous d'y voir plus clair !

www.messagersduclimat.com

Climat, l'expo à 360°, le regard des artistes

Dans le hall d'entrée

Le dérèglement climatique à travers l'œil du photographe Kadir van Lohuizen dont les reportages ont été soutenus par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement Œuvres de Caroline Gaussens, Xavier Tiret, Denis Pegaz Blanc et Marine Dillard, lauréats du concours Universcience "Le jour où la Terre et les Terriens auront réglé le problème climatique...".

Dans l'espace Science actualités

Œuvre de Pauline Toyer intitulée "Bloc 2 Glace sur Bloc 2 Terre".



Dans le cadre de son accord avec l'Institut français, Universcience met à disposition du réseau culturel français à l'étranger les contenus numériques issus de son espace Science actualités, dont ceux de l'exposition *Climat, l'expo à 360°*.

À ce jour, quinze instituts français ou alliances (au Brésil, aux Émirats arabes unis, en Serbie, au Botswana, en République tchèque, à Monaco, en Irlande, en Algérie, en Italie, au Burundi, au Mexique, en Mauritanie, au Qatar, à Hong Kong et dans les territoires palestiniens) ont confirmé la présentation de leur exposition dans leurs murs ou ceux de leurs partenaires institutionnels, afin d'enrichir leur programmation scientifique autour de la COP21.

Informations pratiques

Cité des sciences et de l'industrie

30, avenue Corentin-Cariou - 75019 Paris
📍 Porte de la Villette 📞 3b

Horaires

Ouvert tous les jours, sauf le lundi,
de 10h à 18h, et jusqu'à 19h le dimanche.

01 40 05 80 00

www.cite-sciences.fr

Tarifs

9€, TR : 7€ (+ de 65 ans, enseignants, – de 25 ans,
familles nombreuses et étudiants).

Supplément : 3€ pour les expos Chiens & Chats l'expo
3€ pour le planétarium.

→ Gratuit pour les – de 6 ans, les demandeurs d'emploi
et les bénéficiaires des minimas sociaux, les personnes
handicapées et leur accompagnateur.

Information presse

Cité des sciences et de l'industrie

Christelle Linck
01 40 74 81 04 .06 87 27 17 66
christelle.linck@universcience.fr

Fondation BNP Paribas

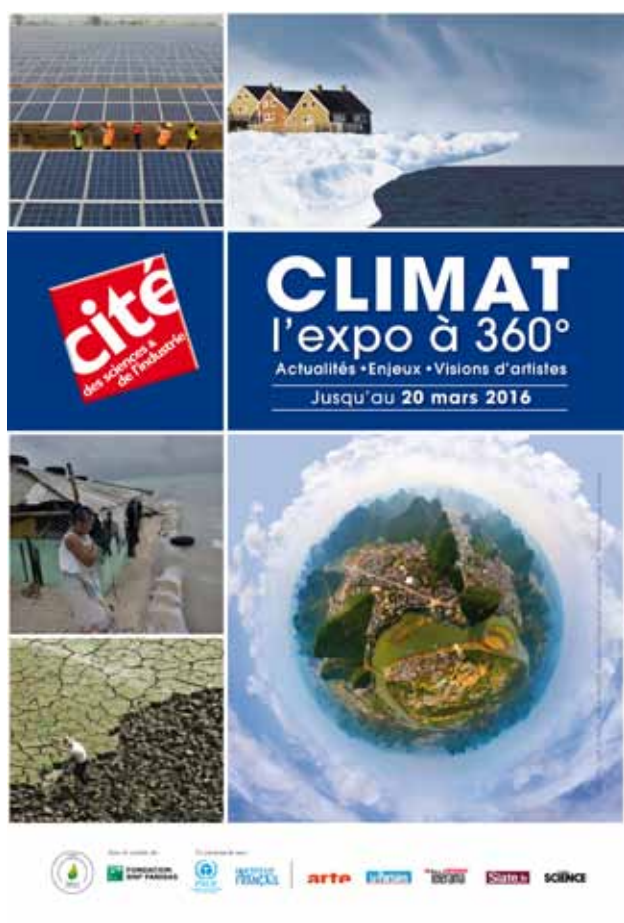
Florence Bardin - Agence F
01 82 83 81 90 / 06 77 05 06 17
florence.bardin@agencef.com

CLIMAT, l'expo à 360°

Actualités - Enjeux - Visions d'artistes

Du 13 octobre 2015 au 20 mars 2016

à la Cité des sciences et de l'industrie



SOMMAIRE

Communiqué de presse	p. 1
Une exposition dans le contexte de la COP21	p. 4
Un parcours au cœur des espaces de la Cité des sciences et de l'industrie	p. 6
Le dérèglement climatique vu par les artistes	p. 7
L'enquête scientifique qui fait le point des questions du changement climatique	p. 8
Autour de <i>Climat, l'expo à 360°</i>	p. 11
Fiches partenaires	
• la Fondation BNP Paribas	p. 14
• le PNUE	p. 15

Informations pratiques

Cité des sciences et de l'industrie

30, avenue Corentin-Cariou - 75019 Paris
M Porte de la Villette T 3b

Horaires

Ouvert tous les jours, sauf le lundi,
de 10h à 18h, et jusqu'à 19h le dimanche.

01 40 05 80 00
www.cite-sciences.fr

Tarifs

9€, TR : 7€ (+ de 65 ans, enseignants, - de 25 ans,
familles nombreuses et étudiants).

Supplément : 3€ pour les expos Chiens & Chats l'expo
3€ pour le planétarium.

→ Gratuit pour les - de 6 ans, les demandeurs d'emploi
et les bénéficiaires des minima sociaux, les personnes
handicapées et leur accompagnateur.

Information presse

Cité des sciences et de l'industrie

Christelle Linck
01 40 74 81 04 / 06 87 27 17 66
christelle.linck@universcience.fr

Fondation BNP Paribas

Florence Bardin - Agence F
01 82 83 81 90 / 06 77 05 06 17
florence.bardin@agencef.com

UNE EXPOSITION DANS LE CONTEXTE DE LA COP21

À l'occasion de la tenue de la 21^e Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques – CCNUCC –, ou COP21, qui se tiendra du 30 novembre au 11 décembre 2015, Universcience se saisit de cette question d'actualité riche d'enjeux en concevant et en présentant, à la Cité des sciences et de l'industrie, *Climat, l'expo à 360°*.

Grand événement diplomatique accueilli par la France et pilotée par le ministère des Affaires étrangères, cette conférence accueillera plus de 40 000 participants, délégués et représentants de chaque pays, observateurs, membres de la société civile.

L'enjeu de la COP21 est de taille : aboutir à un accord universel permettant de lutter efficacement contre le dérèglement climatique, accélérer la transition vers des sociétés et des économies résilientes et sobres en carbone.

Cité des sciences et de l'industrie : un rôle citoyen pour décrypter un enjeu majeur

Dans le cadre de cette conférence qui s'annonce comme un sommet majeur pour l'avenir de la planète, la Cité des sciences et de l'industrie tient à apporter sa contribution citoyenne.

En concevant *Climat, l'expo à 360°*, la Cité des sciences et de l'industrie propose au grand public une double approche : proposer d'une part un décryptage complet des données scientifiques actuelles, des débats en cours et des enjeux à venir mais aussi offrir une vision des perceptions d'artistes contemporains, à travers des œuvres, installations et photographies.

Universcience a reçu pour cette exposition le label "COP21", symbole du soutien institutionnel que l'État apporte à des initiatives originales organisées en 2015, de dimension internationale, en lien direct avec la lutte contre les bouleversements climatiques, et faisant écho à l'Agenda des solutions.

Valérie Masson-Delmotte est la conseillère scientifique de cette exposition.

Femme scientifique de l'année 2013 (prix Irène Joliot-Curie), Valérie Masson Delmotte a reçu en juillet le prix Martha Muse 2015 décernée par le Comité scientifique de la recherche en Antarctique au nom de la Fondation Tinker. Paléoclimatologue au CEA, directrice de recherche dans le Laboratoire CEA-CNRS-UVSQ des sciences du climat et de l'environnement (aux côtés de Jean Jouzel, vice-président du groupe scientifique du GIEC), sa contribution principale concerne l'étude des archives climatiques (800 000 ans) sur les carottes de glace de l'Antarctique. Valérie Masson-Delmotte a largement contribué aux deux derniers rapports du GIEC qui a reçu le Prix Nobel de la Paix en 2007, avec Al Gore, au titre de lanceur d'alerte sur l'urgence climatique.

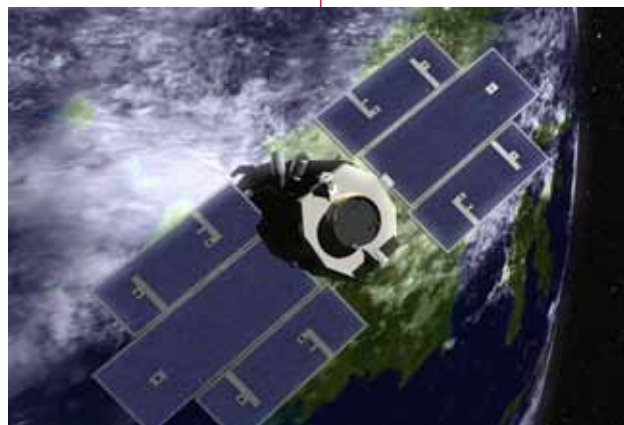
Climat, l'exposition à 360° est une production originale d'Universcience qui bénéficie du soutien de la Fondation BNP Paribas, d'un partenariat avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement et dont les contenus sont mis à la disposition du réseau culturel français à l'étranger.

Dans le cadre de son accord avec l'Institut français, Universcience met à disposition du réseau culturel français à l'étranger les contenus numériques issus de son espace Science actualités, dont l'exposition *Climat, l'expo à 360°*. Ces contenus scientifiques sont l'occasion de donner à voir le visage novateur et dynamique de la France, tout en portant à la connaissance du public local la réalité de la science et ses implications sociétales. L'Institut français diffuse d'ailleurs chaque semaine des contenus tirés de Science actualités et d'universcience.tv sur la plateforme Culturethèque et sur la webTV de l'Institut français.



En particulier, les contenus de *Climat, l'expo à 360°* sont disponibles pour le réseau culturel français à l'étranger depuis le 30 juin en français et en anglais afin de permettre aux alliances et instituts de scénographier l'exposition en amont de la COP21. Le photographe Kadir van Lohuizen proposera également ses visuels aux postes en contact avec Universcience.

À ce jour, quinze instituts français ou alliances (au Brésil, aux Émirats arabes unis, en Serbie, au Botswana, en République tchèque, à Monaco, en Irlande, en Algérie, en Italie, au Burundi, au Mexique, en Mauritanie, au Qatar, à Hong Kong et dans les territoires palestiniens) ont confirmé la présentation de leur exposition dans leurs murs ou ceux de leurs partenaires institutionnels, afin d'enrichir leur programmation scientifique autour de la COP21. Certaines de ces expositions bénéficient également du soutien local de la Fondation BNP Paribas (l'ambassade de France à Brasilia, l'Institut français de Prague, l'Institut français d'Algérie). Le changement climatique est l'une des thématiques scientifiques prioritaires pour les instituts et alliances françaises en 2015-2016.



UN PARCOURS AU CŒUR DES ESPACES DE LA CITE DES SCIENCES



un lieu
universcience

Conçue comme une exposition parcours qui se déroule et se découvre au fil de différents espaces de la Cité des sciences et de l'industrie, *Climat, l'expo à 360°* repose sur un parti pris double : une approche à la fois scientifique et journalistique d'une part, un regard artistique porté sur l'avenir et ses enjeux d'autre part.

Cette exposition se déploie sur deux niveaux, dans l'espace Science actualités, à proximité immédiate du Solar Impulse 1, et dans le hall de la Cité des sciences et de l'industrie.

Dans l'espace Science actualités (sur 500m² au premier niveau de la Cité), l'exposition propose au visiteur une véritable enquête scientifique réalisée par les journalistes de Science actualités, autour du dérèglement climatique.

Dans le hall de la Cité des sciences et de l'industrie, les visiteurs sont accueillis par les photographies de Kadir van Lohuizen sur le thème des conséquences de l'élévation du niveau des mers.

Ces photographies sont le fruit d'un travail intitulé "Où irons-nous ?", réalisé à la demande du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), et d'un périple au cours duquel le photographe a parcouru plusieurs mers et océans pour aller à la rencontre des différentes populations touchées par la montée des eaux à la surface de la planète. Il s'est notamment rendu aux Kiribati, îles Fiji, atoll Carteret (Papouasie Nouvelle-Guinée), Bangladesh, Guna Yala (Panama), mais aussi aux États-Unis (Boston, Miami) et au Royaume-Uni (Yorkshire), et tout dernièrement à la Grenade, aux Seychelles et en Jamaïque où les populations commencent à s'adapter à des écosystèmes impactés par le dérèglement climatique.

Pour la première fois, quatorze de ces photos sont exposées dans un format spectaculaire (380 cm x 570 cm) pour l'exposition *Climat, l'expo à 360°*.

Le photojournaliste Kadir van Lohuizen a couvert plusieurs conflits en Afrique, et conduit des projets à long terme sur les fleuves et l'industrie du diamant. Après son exposition "Via Panam" sur les migrants américains, et fidèle à sa position de photographe-vidéaste engagé, Kadir van Lohuizen a parcouru le globe et constaté les premières conséquences de l'augmentation du niveau des mers sur l'environnement et les populations.



Kadir van Lohuizen

LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE VU PAR LES ARTISTES : LE JOUR OU LA TERRE ET LES TERRIENS AURONT RÉGLÉ LE PROBLÈME CLIMATIQUE...



un lieu
universcience

Afin de créer une ambiance immersive autour de la question climatique, la Cité des sciences et de l'industrie présente, dans son hall, en parallèle de la série de photographies de Kadir van Lohuizen, deux installations artistiques monumentales qui viennent interpeller le visiteur, dès son arrivée.

Bulle de cristal et White cube

Les Radiolaires : Marine Dillard, Caroline Gaussens, Denis Pegaz-Blanc et Xavier Tiret.

“Le jour où la Terre et les Terriens auront réglé le problème climatique...”

À ce défi imaginaire, le collectif d'artistes “les Radiolaires”, qui a remporté le concours lancé par la Cité des sciences et de l'industrie avec le soutien de la Fondation BNP Paribas, à l'occasion de cette exposition, a répondu en proposant une vision originale et provocante d'un avenir hypothétique de la planète. Ils exposent pour cela dans le hall de la Cité des sciences et de l'industrie deux dispositifs artistiques : l'un, situé sous l'escalator du côté de la Cité des enfants, est la **Bulle de Cristal**, une sphère gonflable. L'autre, sous l'escalator opposé : le **White Cube**, un cube de cent frigos.

La Bulle de Cristal

Les Algommes, des êtres de très petite taille, mi-algues mi-hommes, consomment une énergie exclusivement solaire. Ils se meuvent lentement, se reproduisent et fabriquent eux-mêmes tout ce qui les entoure. La fine architecture de la biosphère qui les abrite : une bulle, un poumon, qui respire et les entraîne délicatement, pour les faire circuler d'un pôle à l'autre de leur monde.

Ils rejettent l'oxygène échangé avec la créature du White Cube (WC), réalisant ainsi la symbiose parfaite pour maintenir un équilibre harmonieux et paisible entre leur biosphère et l'espace du White Cube.

Le White Cube

De l'autre côté, dans sa loge cubique construite à partir de réfrigérateurs recyclés, une Créature s'agite devant des images de plats cuisinés d'autrefois. Anthropophage, elle ne sort plus et passe son temps à faire de la musculation : elle a besoin de cette énergie déployée et récupérée instantanément pour l'alimentation électrique de ses frigos et de ses écrans. Le dioxyde de carbone qu'elle expire, le méthane et les matières fécales rejetés, sont sa monnaie d'échange pour obtenir de l'oxygène produit par les Algommes...

Les deux pôles de l'installation donnent à voir et à méditer sur deux mutations possibles de l'être humain, deux formes d'adaptation : les Algommes de la **Bulle de Cristal** d'un côté, la Créature logée dans le **White Cube** de l'autre, selon que les humains se comportent avec lucidité ou déni face au problème climatique.

La mise à disposition des cent frigos a été faite grâce au soutien d'Éco Systèmes, Emmaüs, Envie et Derichebourg.

L'ENQUÊTE SCIENTIFIQUE QUI FAIT LE POINT SUR LES QUESTIONS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



un lieu
universcience

Cette exposition s'organise autour de quatre axes principaux : s'informer, débattre, s'immerger dans la Conférence mondiale de Paris (COP21), susciter le dialogue avec le public.

S'informer sur les dernières données scientifiques

Dans un contexte souvent anxiogène où les informations affluent de toutes parts, l'approche journalistique adoptée par l'exposition a pour objectif d'offrir aux visiteurs des points de repère structurés.

Science actualités met à disposition du visiteur toutes les "pièces du dossier" permettant de dresser un véritable état des connaissances avec la présentation d'infographies originales, d'audiovisuels, de quiz autour de quatre grandes entrées :

- le diagnostic du réchauffement et les premiers impacts,
- les causes du réchauffement et la responsabilité humaine,
- les scénarios d'émissions de gaz à effet de serre et d'évolution du climat,
- la quête de solutions face au défi climatique de la planète.

Un "mur de news" et un film d'animation de data visualisation (en coproduction avec le Mundaneum de Mons) offrent également l'accès aux dernières actualités et aux flux de données sur les questions géopolitiques, économiques, énergétiques, environnementales, technologiques et scientifiques.

Le webdoc *La glace et le ciel* qui retrace la vie du célèbre glaciologue Claude Lorius, le premier à avoir "lu" le climat dans les glaces de l'Antarctique, est présenté ici en lien avec la sortie en salles le 21 octobre du long métrage *La glace et le ciel* de Luc Jacquet (réalisateur de *La marche de l'empereur*).



Un capteur de CO₂ sur le toit de la Cité des sciences et de l'industrie

Grâce à une collaboration inédite entre les chercheurs du Laboratoire des sciences du Climat et de l'Environnement (CEA-CNRS-UVSQ) et Universcience, des données recueillies par un capteur CO₂/CH₄ installé pour l'exposition sur la façade de la Cité des sciences et de l'industrie, couplé à un film making of, seront présentés aux visiteurs.

Ces derniers pourront suivre en direct les indices de dioxyde de carbone de la ville de Paris. Cette station de mesure deviendra ainsi l'un des 12 points de mesure d'un réseau en cours d'installation à Paris dans le cadre du programme Carbocount city.

Débattre

Sur le thème "Le dérèglement climatique vu par...", l'exposition donne la parole à 21 experts – Valérie Masson-Delmotte, conseillère scientifique de l'exposition, Laurence Tubiana, Nicolas Hulot, Jean-Louis Étienne, la navigatrice Catherine Chabaud ou encore Shyama Ramani et Achim Steiner... – à travers huit films d'interviews croisées.

Parallèlement, la "réplique aux climatosceptiques" trouve sa place dans l'exposition à travers un débat filmé inédit entre Valérie Masson-Delmotte et Vincent Courtillot.

Les scientifiques et experts de Climat, l'expo à 360° (Interviews filmées dans l'exposition) :

- Olivier Boucher, directeur de recherche (CNRS), Laboratoire de météorologie dynamique
- Christophe Cassou, climatologue (CNRS), Centre européen de recherche et de formation avancée en calcul scientifique (Cerfacs)
- Catherine Chabaud, navigatrice, ambassadrice de la Marche pour le climat

- **Wolfgang Cramer**, directeur de recherche au CNRS, Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale
- **Ronan Dantec**, porte-parole climat de l'Organisation mondiale des villes, cités et gouvernements locaux, sénateur de Loire-Atlantique
- **Jean-Louis Étienne**, médecin et explorateur, spécialiste de l'Arctique et de l'Antarctique
- **Emmanuel Garnier**, historien (CNRS), université de Caen
- **François Gemenne**, chercheur en sciences politiques, Sciences Po Paris
- **Céline Guivarch**, économiste, Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (Cired)
- **Nicolas Hulot**, envoyé spécial du Président de la République pour la protection de la planète
- **Jean Jouzel**, climatologue, vice-président du groupe scientifique du Giec
- **Bruno Latour**, sociologue et philosophe des sciences
- **Valérie Masson-Delmotte**, directrice de recherche (CEA), Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement
- **Alix Mazounie**, chargée des politiques internationales, Réseau Action Climat France
- **Hindou Oumarou Ibrahim**, coordinatrice de l'Association des femmes autochtones peules
- **Christian de Perthuis**, professeur d'économie, université Paris-Dauphine
- **Shyama Ramani**, professeure à l'université des Nations Unies (Maastricht), fondatrice de l'ONG *Friend in need*
- **Teresa Ribera**, directrice de l'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri)
- **Sabrina Speich**, professeure de géosciences (ENS Paris)
- **Achim Steiner**, directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)
- **Laurence Tubiana**, ambassadrice chargée des négociations sur le changement climatique, représentante de la France pour la COP21

S'immerger dans la Conférence mondiale (COP21) et sensibiliser les jeunes : l'igloo des lycéens

Avec l'objectif de créer un environnement permettant à chacun de comprendre ce qu'est une négociation internationale et de s'immerger dans la tenue d'une telle manifestation, suivre les enjeux et les mécanismes des échanges, l'exposition restitue le travail de simulation mené par quatorze lycées de la région Île-de-France autour de leur COP21.

Ce projet intitulé *Lycéens franciliens*, notre COP21 soutenu par Universcience a conduit à la réalisation par les lycéens eux-mêmes de docu-fictions sur cette COP21 fictive, avec le soutien de deux associations, Frequence School et Climates.

Ce projet inter-académique (Paris, Créteil, Versailles) a été réalisé en coopération avec la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE Île-de-France), et en partenariat avec le dispositif des lycées éco-responsables de la région Île-de-France. Il s'inscrit également dans le soutien au développement des "Établissements en démarche de développement durable" (E3D) mené par les trois académies d'Île-de-France et le DRIEE.

Susciter le dialogue avec le public

Un dispositif audiovisuel d'expression publique "**Opinions publiques**" donne la possibilité au visiteur de donner son avis sur des questions liées au dérèglement climatique, d'écouter les avis des autres visiteurs et de les consulter par la suite sur internet.

Le tweetoscope climatique est un dispositif expérimental d'analyse en temps réel des dynamiques de l'attention portée aux problématiques du changement climatique par la recherche académique, la presse et les citoyens. La plateforme Thomson Web of Science est utilisée pour analyser les problématiques abordées par les chercheurs ; la plateforme de microblogging Twitter est utilisée comme proxy pour analyser l'évolution de cette attention en réaction aux débats que suscite le changement climatique. Une "carte" de l'attention est ainsi produite avec laquelle le visiteur peut interagir.

En ligne, des dispositifs prolongent cette installation avec des possibilités d'interagir avec son propre smartphone et de contribuer à la mise à jour de la carte qui aura lieu peu avant la COP21. Ce dispositif est un projet de recherche nouveau issu d'une collaboration entre Universcience et l'Institut des Systèmes complexes de Paris-Île-de-France (CNRS).



un lieu
universcience



CNRS, David Chavalarias, Samuel Castillo et Mazyar Panahi 2015. Creative Common CC BY-NC 4.0
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Le serious game *Les îles du futur* coproduit avec Arte GEIE, Vertical, Seppia et le soutien de Pictanovo et l'Ademe, permet de mieux comprendre les enjeux de la transition énergétique.

Le bac à sable est une installation numérique, interactive et granulaire pour aborder la topographie, la géologie et la climatologie. Ou comment une technologie de réalité augmentée donne l'occasion au public d'échanger avec un médiateur scientifique autour de l'érosion et de la montée des eaux en lien avec le changement climatique.

Bloc 2 glace sur bloc 2 terre

Avec les blocs blancs et ocre de la plasticienne Pauline Toyer, place à l'eau qui fond de la glace et s'écoule sur la terre en la remodelant. Durant les six mois de l'exposition, cette installation évolutive prend place. Sur un principe physique simple, elle met en jeu une action : la transformation d'une matière par une autre. Deux blocs de glace sont disposés au-dessus de deux blocs de terre. Le goutte à goutte de la fonte des glaces amollit la terre jusqu'à la sculpter. Puis les blocs de terre sont séchés et cuits. Les deux temps du processus sont visibles pendant toute la durée de l'exposition.

AUTOUR DE L'EXPOSITION *CLIMAT, L'EXPO A 360°*

À proximité immédiate de l'espace Science actualités, les visiteurs pourront (re)découvrir un ensemble de dispositifs dont le Solar Impulse 1 ainsi qu'un programme d'animations et des conférences consacrées à cette thématique environnementale à la Cité des sciences et de l'industrie et au Palais de la découverte.

Dans les espaces de médiation de la Cité des sciences et de l'industrie, des animations conçues par les équipes de médiation scientifique ainsi qu'un ensemble d'ateliers proposés en collaboration avec des associations. Informations : cite-sciences.fr/enseignants

Restitution du travail d'étudiants en architecture sur le thème "Villes du futur et changement climatique"

Des équipes de quatre à cinq étudiants, professionnels et chercheurs issus de disciplines complémentaires du monde scientifique, technologique, industriel et artistique partagent leurs réflexions sur la mutation des villes, des territoires, de l'habitat, en lien avec le contexte du réchauffement climatique.

Restitution des recherches expérimentales des résidents

- **Public scolaire** à partir de la 3^e : 11h et 12h, les mardis du 3 nov. au 8 déc. 2015 et du 8 mars au 5 avril 2016
- **Public individuel** : 14h, les mercredis, jeudis et vendredis du 4 nov. au 11 déc.

Workshop "Habitat résilient, climat et numérique" [atelier intensif de recherche]

Une vingtaine d'étudiants, professionnels, chercheurs réfléchissent sur la mutation des villes, des territoires, de la société en lien avec les changements climatiques.

Avec l'Atelier international expérimental pour la Cité bio-numérique.

Restitution des travaux du workshop avec le public

Du 18 au 30 octobre, tous les jours à 11h et 16h sauf le week-end

Les petites rencontres

Avec des invités spécialistes en architecture, urbanisme, paysage, robotique, écologie, sociologie, modélisation, ingénierie, géographie ou design... pour croiser les regards sur les mutations de la ville et du climat.

Tous les jours à 15h sauf le week-end

Mission Arctique : opération Climat / Du sable au relief / Quand la mer monte

Du 1^{er} au 11 décembre. Programme spécial COP21 sur cite-sciences.fr/enseignants

Mission Arctique : objectif climat ! À partir du 1^{er} décembre 2015

Une animation pour analyser les indices récoltés lors d'une mission au Pôle Nord et découvrir les conséquences du dérèglement climatique sur cette partie du monde.

Du sable au relief Jusqu'au 11 mars 2016

Aborder la topographie, la géologie et la climatologie avec un bac à sable ? C'est possible avec une installation numérique et granulaire.

Quand la mer monte

Que prévoit-on à l'horizon 2100 ?

Loin d'être stable, le niveau des mers a subi de grandes fluctuations. Découvrez l'influence du climat sur les océans au cours des temps géologiques !

Ateliers climat

Des associations présenteront des ateliers en rapport avec l'évènement COP21.

Du jeudi 3 au dimanche 6 décembre

Un spectacle : "Ce qui m'est dû" de la compagnie "La Débordante" est proposé pendant les vacances de la Toussaint sur le forum d'Explora : d'où viennent toutes ces choses que je consomme, qui m'informent de l'état du monde ? Comment prendre conscience de la crise écologique, économique et humaine qui nous traverse ?

- **Public scolaire** : les mardi 10 et jeudi 12 novembre
- **Public individuel** : le mercredi 11 novembre

La bibliothèque et le Carrefour numérique² de la Cité des sciences et de l'industrie, proposent aux visiteurs un accès à des ressources documentaires et un programme de rendez-vous originaux, la Carte blanche Environnement.

- **Un atelier à destination des enfants** sera organisé au sein de la bibliothèque jeunesse de la Cité des sciences et de l'industrie. Les enfants pourront écrire à partir de matériaux de récupération aux différents participants de la COP21. Ces écrits seront exposés à la bibliothèque jeunesse de la Cité des sciences et de l'industrie et remis officiellement lors de l'évènement mondial à leurs destinataires.
- **La végétalisation de la bibliothèque** : jardins verticaux, mur végétal par les Jardin de Babylone.

À la Cité des métiers

- Des rencontres, des débats et des visioconférences sur les métiers de l'environnement.
- Des ateliers et des démonstrations

Au Centre des Congrès de la Villette

Forum des métiers et des formations de l'environnement

Le 10 novembre

À La Géode

À l'occasion de *Climat, l'expo à 360*, La Géode propose la projection du film **Arctique** de Greg MacGillivray pour suivre le périple incroyable d'une maman ourse et ses deux petits dans un royaume de glace menacé par le réchauffement climatique. Tourné dans le légendaire format Imax®, ce film est une véritable odyssée polaire. Immergé dans l'image le spectateur contemple l'Arctique dans toute sa démesure.

La Géode et NomadesTV s'associent également à l'exposition *Climat, l'expo à 360°* en présentant en avant-première, le 20 octobre, le film **+ ou – 5 mètres** du photographe-aventurier Joe Bunni et du réalisateur Dominique Hennequin. Odyssée insolite à travers les océans de la planète, l'objectif de Joe Bunni devient notre masque à tous et nous fait rencontrer comme jamais de très nombreuses espèces actives encore dans des écosystèmes souvent en danger ; chacun retient sa respiration et ouvre grand les yeux. Et d'autres projections et événements pendant la COP21.

Information/réservation : lageode.fr

Au Palais de la découverte

- À partir du 12 octobre, présentation des principaux éléments d'information nécessaires à la compréhension des enjeux liés à la COP21, tirés des contenus de l'exposition *Climat, l'expo à 360°*.
- Des exposés consacrés au changement climatique les mercredis et week-end seront proposés pendant toute la durée de la COP21.
- Deux conférences dédiées à la COP21.



Les conférences

Le climat du futur : les enjeux de la COP21

Le chercheur et climatologue Jean Jouzel, vice-président du GIEC, évoquera les enjeux de la COP21 et des défis liés au climat, autour de la publication de son nouveau livre, «Le défi climatique», paru aux éditions Dunod.

Sous un format original, la conférence gratuite et ouverte à tous s'articulera autour des questionnements filmés d'élèves de lycées parisiens et diffusés au moment de la rencontre.

Vendredi 13 novembre (à 15h). Au Palais de la découverte

Changement climatiques, évolution des consciences : bilan de la COP21

Quels engagements concrets auront vu le jour à l'issue de ce rendez-vous des principales nations et quelles auront été les prises de décisions de la part des gouvernements ?

Le chercheur et climatologue Jean Jouzel, vice-président du GIEC, et le journaliste scientifique écrivain Olivier Nouaillas viennent dresser le bilan de la COP21 avec cette conférence gratuite et ouverte à tous.

Vendredi 18 décembre (à 16h). À la Cité des sciences et de l'industrie

Sur le web

Le site dédié de l'exposition *Climat, l'expo à 360°* (cite-sciences.fr) permet aux internautes de préparer leur visite et d'accéder au making of de la construction de l'exposition.

La webTV universcience.tv : une programmation spéciale en amont et durant la COP21 avec notamment la diffusion de l'intégralité des 21 interviews des scientifiques témoignant dans l'exposition.

Le site RSE d'Universcience (rse.universcience.fr). Engagé depuis de nombreuses années dans une politique de développement durable, Universcience souhaite aujourd'hui communiquer au plus grand nombre son premier bilan de responsabilité sociétale RSE. Un site internet dédié à cette démarche RSE vient d'être mis en ligne dans le cadre de la Semaine européenne du développement durable. Avec l'ambition d'être un acteur engagé dans la réflexion et l'appropriation par tous des enjeux de développement durable, Universcience s'inscrit dans la Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD 2015-2020). Il s'agit pour l'établissement qui réunit la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte d'éclairer et de transmettre à ses publics les ressources issues du monde scientifique, et d'adopter dans sa propre gestion ces pratiques de développement durable.

LA FONDATION BNP PARIBAS

La Fondation BNP Paribas est heureuse de s'associer à la Cité des sciences et de l'industrie pour l'exposition *Climat, l'expo à 360°* afin de sensibiliser le public aux problématiques posées par les changements climatiques.

Climate Initiative, mieux connaître les changements climatiques

Depuis 2010, la Fondation BNP Paribas développe Climate Initiative, un programme de soutien à la recherche pour améliorer nos connaissances sur le climat, ses dérèglements et en évaluer les conséquences sur notre environnement. Doté d'un budget de 3 millions d'euros sur trois ans, ce programme de mécénat repose sur un appel à projets et un processus de sélection rigoureux porté par un comité scientifique international composé de personnalités reconnues dans leur domaine de recherche (Philippe Gillet, Joanna Haigh, Jean-Pascal Ypersele, Thomas Stocker, Riccardo Valentini, Corinne Le Quééré).

Quelques exemples de projets soutenus

- Acceleration Of Permafrost Thaw by Snow-Vegetation Interactions (APT) coordonné par Florent Dominé (Takuvik, Université Laval/CNRS) : ce projet étudie l'impact de la fonte du pergélisol, le sol de la planète qui est gelé en permanence, sur la planète et sur l'habitat Inuit. Présentation du projet sur <https://youtu.be/gptQyGiiyvA>
- Southern Ocean an Climate (SOCLIM) coordonné par Stéphane Blain (LOM, UPMC-CNRS), Hervé Claustre (LOV, UPMC-CNRS) et Sabrina Speich (LMD, ENS-CNRS-UPMC-Ecole Polytechnique) : l'équipe de SOCLIM collecte des données inédites pour mieux connaître l'océan Austral, qui joue un rôle très important sur le climat de la planète par sa situation géographique centrale. Présentation du projet sur <https://youtu.be/J0wPoR1IHaY>
- FAst Climate Changes, New Tools To Understand And Simulate The Evolution of The Earth System coordonné par Valérie Masson-Delmotte (LSCE, CEA-CNRS-UVSQ/IPSL), Pascale Braconnot (LSCE, CEA-CNRS-UVSQ/IPSL), Christophe Colin (GEOPS, Université Paris-Sud/CNRS), Christophe François (LESE, Université Paris-Sud/CNRS/AgroParisTech), Christine Hatté (LSCE, CEA-CNRS-UVSQ/IPSL) et Matthieu Sourdeval (LESE, Université Paris-Sud/CNRS/AgroParisTech) : afin de tester la précision des modèles numériques de climat, le projet FATES a pour ambition d'étudier précisément le réchauffement climatique naturel de la fin de la dernière période glaciaire. Présentation du projet sur <https://youtu.be/fyKHzhjeDvs>

**À propos de la Fondation BNP Paribas – www.fondation.bnpparibas.com
fondation@bnpparibas.com**



un lieu
universcience



**FONDATION
BNP PARIBAS**



LE PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT



un lieu
universcience

Créé en 1972, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) est la voix du système des Nations Unies en matière d'environnement. C'est la seule organisation onusienne – avec UN-Habitat – dont le siège se trouve dans un pays en développement, à Nairobi, au Kenya. Le PNUE a également six bureaux régionaux.

La mission du PNUE consiste à accompagner les décideurs politiques et économiques et à encourager les partenariats en matière d'environnement en inspirant, informant et permettant aux nations et aux populations d'améliorer leur qualité de vie sans compromettre celle des générations futures.

Le PNUE favorise la coopération internationale et fournit des recommandations sur les politiques environnementales en s'appuyant sur des données scientifiques. Il évalue la situation de l'environnement mondial et facilite le transfert de connaissances et des technologies. Il soutient l'intégration du développement économique et de la protection environnementale à travers la promotion de l'Économie verte. Le PNUE sensibilise également le grand public aux questions environnementales et encourage les actions citoyennes.

Le PNUE collabore avec de nombreux partenaires, parmi lesquels des organes des Nations Unies, des organisations internationales, des gouvernements nationaux, des organisations non gouvernementales, le secteur privé, les médias et la société civile.

Le PNUE travaille sur sept priorités stratégiques : le changement climatique, la gestion efficace des ressources, les substances chimiques et les déchets dangereux, la gestion des écosystèmes, les catastrophes et conflits, la gouvernance environnementale et l'évaluation de l'environnement. La Division Technologie, Industrie et Économie (DTIE) est la seule Division du PNUE qui est basée à Paris. Elle est en charge de l'atténuation du changement climatique, de la gestion efficace des ressources, ainsi que des produits chimiques et des déchets.

www.unep.org

www.unep.org/climatechange

