

REVUE DE PRESSE

18^e forum international
de la Météo
et du Climat

18th International Weather and Climate Forum

Forum international Météo et Climat

Une 18^e édition 100 % digitale réussie

Du 1^{er} au 4 mai 2021 s'est tenue la 18^e édition du Forum International de la Météo et du Climat, rendez-vous annuel de sensibilisation et de mobilisation aux enjeux climatiques. Composé d'un volet grand public alliant ateliers pédagogiques, débats et échanges entre différents acteurs et communautés et d'un colloque scientifique centré sur les événements extrêmes, cette nouvelle édition a mis en lumière les solutions d'adaptation face aux défis climatiques et l'importance de préserver la biodiversité. L'équipe du Forum a dû s'adapter à l'actualité sanitaire en proposant un événement intégralement en ligne dont les contenus sont accessibles sur le site www.forumeteoclimat.com.

Les journées grand public

À l'occasion de l'ouverture du Forum le 1^{er} mai, Jean Jouzel, président de Météo et Climat, a rappelé le thème de l'édition 2021, centré sur l'adaptation aux enjeux climatiques et la préservation de la biodiversité. Il a souligné l'importance de la vulgarisation scientifique, à travers les trois journées – dont une, spécialement conçue pour les scolaires – que proposait le Forum. Les différents ateliers ludiques et pédagogiques, les temps d'échanges et les débats participatifs associant différents acteurs, ont engagé le dialogue sur l'adaptation de nos sociétés aux besoins environnementaux et permis de mieux comprendre le fonctionnement du système climatique. « Le retour des États-Unis dans l'Accord de Paris suscite un effet d'entraînement et montre, je l'espère, que nous sommes dans un monde en changement » a conclu Jean Jouzel.

« On protège ce qu'on aime, on aime ce qu'on connaît »

La sensibilisation aux enjeux climatiques est essentielle pour comprendre le fonctionnement du système Terre et l'application des mécanismes d'adaptation. Le Forum est avant tout un lieu



d'échanges et de rencontres entre les experts de la météo et du climat, les acteurs territoriaux, le monde associatif et le grand public, et notamment les plus jeunes. Cela passe par exemple par la compréhension du fonctionnement actuel de nos sociétés. L'association Landestini a proposé un atelier « Champions alimentation durable et biodiversité » afin de montrer les interactions de notre système alimentaire avec la nature au travers de quiz.

Les animateurs d'Eau de Paris ont également proposé des quiz interactifs pour présenter aux élèves les cycles de l'eau sanitaire et les pollutions

auxquelles elle est confrontée. C'est un sujet dont s'est aussi emparé le Service public de l'assainissement francilien (SIAAP), dont les animateurs ont échangé avec les élèves sur les méthodes d'assainissement des eaux.

De nombreuses activités étaient centrées sur le fonctionnement du système climatique. Lors de la journée pédagogique, l'Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL) a ainsi présenté les mécanismes qui sont à l'origine de la formation des nuages, des orages et de la pluie, et des impacts sur le climat à l'aide d'expériences ludiques, comme la création d'un nuage dans une bouteille.

L'IPSL a également proposé un temps d'échange qui a permis de comprendre les liens entre changement climatique et éruptions volcaniques et les moyens à disposition aujourd'hui pour étudier et suivre ces phénomènes.

Les moyens d'observations ont également été abordés dans le cadre d'un débat organisé par le CEA sur l'impact et l'origine des gaz à effet de serre, et présenté par Marc Delmotte, ingénieur de recherche au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement.

Mercator Océan International a proposé une plongée digitale dans les systèmes océaniques du Copernicus Marine Service qui permet de décrire l'état de l'océan passé, présent et ses prévisions futures.



L'exposé de Marc Delmotte sur les gaz à effet de serre. © FIM

Pour mieux faire comprendre le changement climatique actuel, les médiateurs de Météo-France ont animé une mini-conférence sur le thème « Le climat change ! », présentant l'histoire du climat de la Terre.

L'Ademe et l'association les Petits Débrouillards ont partagé une série d'expériences ludiques sur le thème « Les sols, un trésor sous nos pieds » afin de démontrer l'utilité des sols et apprendre à protéger cet écosystème.

L'association Planète Sciences a proposé un jeu de plateau pour découvrir les trames vertes et bleues, et l'impact des activités humaines sur la biodiversité.

La question des espèces, longtemps jugées à tort comme « nuisibles », a été abordée par l'association Pik Pik Environnement pour combattre les idées reçues.

Entretenir et favoriser le dialogue

Outre ces animations et ateliers, le Forum a également proposé des débats participatifs ouverts à tous. Les liens intimes entre biodiversité et climat ont été le fil rouge du débat « Adaptation aux enjeux climatiques et préservation de la biodiversité... deux enjeux majeurs », animé par la journaliste Carine Rochesani. Antoine Szadeczki d'Eau de Paris a marqué le besoin de protection des zones humides qui va de pair avec les aspects de protection de la biodiversité et de l'eau. « Aujourd'hui, nous n'essayons plus seulement d'avoir des stratégies sectorisées, mais des actions qui profitent à ces différents enjeux environnementaux pour avoir des impacts positifs liés » a-t-il précisé. Carine de Boissezon, directrice du développement durable du groupe EDF, a renchéri sur ce sujet, soulignant qu'il est « essentiel de considérer les choses de façon holistique et non pas en silos, sinon nous avons des contre-effets négatifs pouvant être importants ».



Deux médiateurs de Météo-France. © FIM

Un second débat, animé par Myriam Seurat, présentatrice météo à France Télévisions, a réuni des auteurs et des artistes engagés pour le climat. La discussion s'est ouverte sur la question de l'art vu comme un « moyen pour aider, rassembler et agir ». Yacine Ait Kaci, créateur d'Elyx, a insisté sur la complémentarité entre l'art et les informations, car « l'art fait appel à l'émotion, et va donc avoir un impact direct pour ressentir une information qui peut suivre ». Il a aussi évoqué l'intérêt de l'art qui est accessible à tous, sans barrière de langues. Pour Maud Baignères, réalisatrice de Sea Art Movies, l'art peut témoigner de notre façon de voir le monde et entraîner un engagement écologique.

« Nous ne ferons jamais mieux que la nature, mais en montrant la beauté de la nature pour en prendre conscience, nous pouvons insuffler comme un devoir comportemental pour la protéger, tout en ayant une approche en douceur » a-t-elle souligné.

La Fondation Schneider Electric et le Low-Tech Lab ont animé un autre débat participatif sur les opportunités d'un numérique low-tech pour notre planète en présentant des exemples de solutions concrètes. « Une petite éolienne produite par un FabLab à Dakar à partir de vieux moteurs d'imprimante », est un des exemples mis en avant par Guénoël Conrad du Low-tech Lab qui a souligné le côté gratifiant de construire soi-même et de comprendre le fonctionnement des



Une expérience sur l'importance des sols, présentée par les Petits Débrouillards. © FIM



Carine de Boissezon et Jean Jouzel. © FIM



Rencontre avec des auteurs et des artistes engagés pour le climat. © FIM

choses. Comme l'a rappelé l'animatrice Claire Delorme de CNews et RTL, le numérique n'est pas si immatériel que ça et David Gualino de Schneider Electric a d'ailleurs insisté sur l'importance de connaître et de comprendre l'impact de nos usages numériques et les processus de fabrication. Il est essentiel de questionner le besoin avant un achat car « les plus gros impacts sont généralement dus à la fabrication des équipements » a indiqué Gauthier Roussilhe.

Devenir acteur

Ces rencontres restent un terreau fertile pour engager un dialogue entre les différentes communautés et entraîner des synergies. L'association Avenir climatique a mis en avant les liens entre énergie et changement climatique, en montrant comment agir au quotidien à travers le webinar « The Big Conf ».

La question des forêts en milieu urbain a été mise à l'honneur par Boomforest, qui a expliqué le rôle de la végétation à l'échelle d'une ville et son impact possible sur le climat, en faisant le lien avec l'ingénierie et l'écologie.

Le kiosque des sciences tenu par Citoyens pour le Climat a été un moment d'échange pour comprendre les ordres de grandeur et s'emparer des enjeux climatiques. Cet atelier a fourni au public des leviers pertinents pour agir et changer ses habitudes.

Le SIAAP a proposé une rencontre qui a fait découvrir à chacun comment être acteur de la gestion de l'eau.

L'association CliMates a proposé le serious game « Heat Wave in my City » qui invitait les participants à tenir des rôles d'acteurs locaux et réfléchir ensemble à des solutions innovantes pour la résilience des villes.

En proposant aux joueurs de se mettre dans la peau d'un décideur et de choisir les meilleures politiques d'adaptation, le jeu vidéo scientifique ClimarisQ, développé par un chercheur du CEA, a mis en avant la complexité du système climatique.

Gaïactica, un jeu scientifique immersif et collaboratif soutenu par EDF, a permis d'embarquer des équipages à bord d'un vaisseau spatial virtuel et de prendre les bonnes décisions pour contenir le réchauffement climatique sous la barre des 2 °C.



Le débat « En quête d'un numérique low-tech, réinterrogeons nos usages et nos pratiques » par le Low-tech Lab et la Fondation Schneider Electric. © FIM

Colloque international « Les événements extrêmes : un avant-goût du climat futur »

Le colloque sur les événements extrêmes a été un autre temps fort du FIM. Il a été retransmis en ligne depuis le Centre international de conférences de Sorbonne Université qui a accueilli plusieurs des intervenants. La journée a été suivie en direct par près de 400 participants et en replay par de nombreux

autres. Le programme avait été confié à un comité scientifique présidé par Robert Vautard, directeur de l'Institut Pierre-Simon Laplace et directeur de recherche au CNRS, composé de Sylvie Parey, ingénieure-chercheuse à EDF, Yann Françoise, responsable division « climat et économie circulaire » à l'Agence d'économie urbaine de la Ville de Paris, Dominique Marbouty, vice-président de Météo et Climat et de Jean-Michel Soubeyroux, directeur adjoint scientifique de la climatologie et des services climatiques à Météo-France.

Une journée pédagogique dédiée aux scolaires

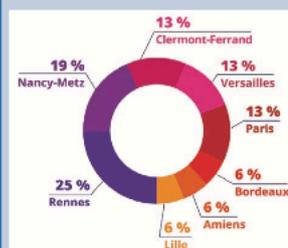
Le Forum accueille chaque année des établissements scolaires, du primaire au secondaire, et leur offre un parcours pédagogique dédié et adapté en fonction des niveaux. À travers ce volet pédagogique, le Forum vise à stimuler l'esprit critique des jeunes vis-à-vis des enjeux climatiques, encourager et promouvoir la démarche scientifique à travers des ateliers adaptés à tout âge et faciliter l'accès aux sciences du climat et disciplines connexes et faire en sorte que l'enfant soit acteur et non simple observateur.

À situation exceptionnelle, format exceptionnel pour l'édition 2021 !

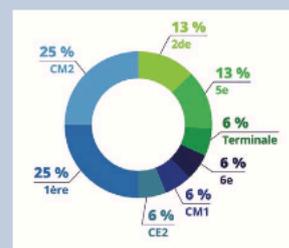
Cette année, tous les organismes associés à la journée pédagogique du 3 mai ont dû repenser leur contenu pour l'adapter au format digital, tout en privilégiant un maximum d'interactivité avec les élèves. Jeux vidéo, mini-débat, ateliers et expériences, quiz

interactifs ont été développés pour l'occasion. Chaque activité proposée correspondait à une session d'une heure à laquelle les classes ont participé à distance. Cette journée a pu accueillir 454 élèves issus de 16 classes de primaire (170 élèves), collège (65 collégiens) et lycée (219 lycéens) de huit académies. Les retours des enseignants sondés post-événement témoignent du succès de cette journée : « Grande qualité d'écoute des intervenants », « Contenus très intéressants et bien adaptés au niveau », « Expériences ludiques et pédagogiques », « Bien organisé », « Les élèves ont pu se rendre compte que le changement climatique est un enjeu important pour eux ».

Les vidéos sont disponibles sur <https://forumeteoclimat.com/scolaires/journees-pedagogiques/>



Répartition des classes participantes par académie. © FIM, P. Lardé



Répartition des élèves par niveau scolaire. © FIM, P. Lardé

Le colloque, animé par la journaliste Carine Rocchesani, s'est articulé autour de quatre tables rondes sur les tendances actuelles, les crues et inondations, les vagues de chaleur et l'action. La journée a été ponctuée de quiz et de sondages sur ces différents sujets. Les échanges entre experts des sciences du climat, sciences sociales et décideurs ont précisé le rôle du changement climatique dans les phénomènes extrêmes récents et les solutions d'adaptation pour y faire face.

Le discours d'ouverture de Nathalie Drach-Temam, vice-présidente recherche, innovation et science ouverte de Sorbonne Université aux côtés de Jean Jouzel, a donné le ton des discussions sur l'adaptation, recommandant notamment la lecture du rapport Drias de 2020 sur les nouvelles projections climatiques de référence pour la métropole.

Robert Vautard a ensuite introduit les sessions d'échanges en insistant sur l'importance du dialogue pour entraîner des synergies entre décideurs politiques et communauté scientifique, et l'objectif éducatif, permettant de mieux appréhender la notion de transition écologique dans sa globalité.

Les tendances récentes

Sonia Seneviratne, chercheuse à l'Institut for Atmosphere and Climate



Science, a ouvert la première session de la matinée en présentant les tendances actuelles des événements extrêmes. Avec les feux de forêts catastrophiques en Australie, les vagues de chaleur et les précipitations extrêmes en France et en Italie en 2020, les événements extrêmes ont marqué l'actualité récente. Sonia Seneviratne a noté que « les probabilités de ces événements ont augmenté considérablement ces dernières années avec le changement climatique ». Mais aussi, certains événements sont d'une ampleur qui n'aurait pas été possible sans l'influence humaine et que « chaque choix compte, chaque incrément de réchauffement compte, chaque année compte » et conseille de surveiller de près la sortie du rapport AR6 du Giec cet été. Laurent Montador, directeur général adjoint de CRR, a pris le relais pour mettre en avant l'importance



Nathalie Drach-Temam. © FIM, F. Guerdjou Bréchemier



Robert Vautard. © FIM, F. Guerdjou Bréchemier



Les intervenants du colloque. © FIM

de collaborer avec des organisations scientifiques pour modéliser les risques et les impacts, et organiser la prévention des acteurs. Il est nécessaire de penser un aménagement du territoire sur une projection 2050 pour éclairer les politiques publiques, car toutes les régions ne font pas face aux mêmes risques.

Jean-Michel Soubeyrou, chercheur à la direction de la climatologie et des services climatiques de Météo-France, a quant à lui présenté les méthodes et les questions liées aux événements extrêmes météorologiques, en rappelant la différence avec les extrêmes climatiques qui se positionnent dans la durée. Il a souligné l'importance d'avoir des grandes séries de mesures pour observer les tendances et le fait que les moyens d'observation ont grandement changé au cours des années.

La discussion qui a suivi a pointé le besoin d'adapter le secteur de l'agriculture qui est l'un des secteurs les plus impactés par les phénomènes extrêmes. Laurent Montador a rappelé la nécessité d'augmenter la résilience agricole de la France et de développer la recherche pour offrir une couverture qui n'est actuellement pas prise en compte. Cela en mentionnant les périodes de gel tardif et la problématique de printemps plus chauds qui avancent le stade de floraison de nombreuses variétés et rend les végétaux plus sensibles au gel.

Inondations et crues

La deuxième session dédiée aux crues et aux inondations a été introduite par la diffusion d'un reportage sur les crues de la vallée de la Roya en 2019. Robert Vautard a ensuite évoqué l'intensité de ce phénomène et son lien avec le changement climatique. Il a mentionné l'importance d'adapter le territoire pour faire face à ces pluies intenses qui sont amenées à augmenter dans les années futures, en soulignant deux tendances : « à la fois l'ensemble du bassin s'assèche, mais les pluies sont plus intenses ».

Christine Faure-Fedigan, responsable de la politique climatique du groupe Engie sur l'adaptation des industries, a précisé le besoin de cibler les risques propres aux industries pour se préparer, en mettant en lumière le besoin de collaboration comme celui



La session 1 sur les extrêmes récents et les tendances avec S. Seneviratne à distance et de gauche à droite : L. Montador, R. Vautard et C. Rocchesani. © FIM, F. Guerdjou Bréchemier

créé entre l'IPSL et Engie pour estimer les besoins et entamer une transition. Cela concerne notamment les installations industrielles pour réduire les dégâts possibles sur les sites, mais aussi pour limiter les arrêts de production.

« Un Français sur quatre est aujourd'hui en zone inondable » a souligné Magali Reghezza-Zitt, docteur en géographie et aménagement, membre du Haut conseil sur le climat, qui a insisté sur le besoin d'évolution des modèles de gestion de risques, à la fois car les probabilités d'occurrence d'événements extrêmes ont changé et pour protéger les secouristes lors de ces situations.

Une vidéo sur Sequena, un exercice de simulation de crue par Enedis, a précédé l'intervention de Célia Blauel, adjointe à la maire de Paris, qui a évoqué la crue de la Seine de juin 2016 : « Lorsque la cellule de crise a été lancée en 2016, nous avons du mal à réaliser que quelques mois plus tard nous aurions un phénomène de crue aussi important, et cela a marqué les esprits. » Elle a fait ressortir le besoin de travailler avec les territoires en dehors de Paris pour améliorer la résilience et reconnu que, malheureusement, la réponse n'était pas encore à la hauteur aujourd'hui.

Les discussions de la table ronde ont mis en avant les possibilités pour



L'intervention de Célia Blauel à distance lors de la session 2 sur les crues. De gauche à droite : M. Reghezza-Zitt, C. Faure-Fedigan et C. Rocchesani. © FIM, F. Guerdjou Bréchemier

mieux prévoir ces événements et mieux s'y préparer, à travers des collaborations interdisciplinaires et multi-acteurs pour s'adapter localement. Elles ont aussi salué l'importance de la sensibilisation du grand public et de la préparation des acteurs concernés pour réagir au mieux à ces phénomènes de crise. Il y a un réel besoin d'une bifurcation ambitieuse des lois et politiques publiques pour avancer vers une neutralité carbone, limiter les risques et s'adapter aux nouveaux risques actuels.

Vagues de chaleur

La troisième session s'est ouverte avec une présentation par Kévin Gouey des résultats d'un sondage sur la perception par les jeunes des vagues de chaleur, lancé au préalable par l'association CliMates.

Elle a réuni Aurélien Ribes, chercheur au CNRM, CNRS et Météo-France, sur l'attribution des vagues de chaleur au changement climatique, Mathilde Pascal de l'Agence nationale de santé publique sur l'aspect santé et Cécile Laugier, directrice prospective et environnement du parc de production d'EDF sur l'adaptation du parc nucléaire français.

Aurélien Ribes a évoqué « le lien fort entre un climat qui se réchauffe et des vagues de chaleur qui vont devenir plus fréquentes, plus longues, plus intenses ». Il a décrit les différences de probabilité d'événements extrêmes tels que la canicule de 2003 en fonction des scénarios de



Présentation par CliMates des résultats du sondage sur la perception des événements climatiques par les jeunes. © FIM, F. Guerdjou Bréchemier

réchauffement global en insistant sur la modification déjà amorcée par l'activité humaine.

Mathilde Pascal a poursuivi en citant certains effets sanitaires de ces vagues de chaleur comme l'hyperthermie mais aussi de nombreux impacts variés bien moins connus. L'importance de sensibiliser à ces effets sur la santé humaine est alors de mise pour apprendre à les reconnaître et agir en conséquence. Mais aussi adapter les habitations et les lieux publics pour limiter les effets sanitaires des vagues de chaleur, comme par exemple végétaliser les villes.

Cécile Laugier a rappelé que la gestion de la crise de 2003 était sans précédent pour EDF en tant que

producteur d'électricité. Elle a évoqué d'autres vagues moins intenses mais plus longues qui compliquent aussi le maintien de la production d'électricité. Sur les centrales nucléaires, il est essentiel d'améliorer les installations pour le refroidissement et faire face à l'augmentation des vagues de chaleur à travers des programmes de recherche et d'analyse d'impact environnemental.

Les échanges se sont ensuite concentrés sur la difficulté de l'adaptation qui doit évoluer en fonction des territoires et de la trajectoire de réchauffement empruntée. Il n'y a pas de réponse clé en main, mais il faut entamer un dialogue avec les différents services compétents pour engager une transition nécessaire. Les intervenants ont



C. Laugier (EDF) lors de la troisième session sur les vagues de chaleur. © FIM, F. Guerdjou Bréchemier



S. Martin (Haut conseil pour le climat) lors de la 4^e session « De la perception à l'action ». © FIM, F. Guerdjou Bréchemier



L'intervention du sénateur Ronan Dantec lors de la 4^e session « De la perception à l'action ». © FIM, F. Guerdjou Bréchemier

noté l'intérêt d'observer les installations, notamment pour le nucléaire, de pays voisins ayant un climat plus chaud que la France aujourd'hui et possiblement analogue à notre climat futur pour orienter les choix d'actions.

De la perception à l'action

Cette dernière session a mis en avant l'évolution de la reconnaissance des effets du changement climatique liée à l'activité humaine, même si une partie de la population parle encore d'un effet strictement naturel.

Solange Martin, sociologue au Haut conseil pour le climat, a présenté les inquiétudes face au changement climatique en questionnant ce qui fait qu'une crainte est acceptée ou non. L'aspect incertain, faire le choix ou subir le risque, les inégalités à y faire face et la confiance dans les responsables de la maîtrise des risques sont des points essentiels. Et, en France, la défiance est plutôt de mise. Elle a

insisté sur le bénéfice d'une action collective pour se sentir acteur, et opter pour la coopération plutôt que la compétition.

Véronique Mariotti, experte en risques climatiques chez EcoAct, a accentué l'effet domino des actions en entreprise qui se propagent à tout le tissu économique et se traduit aujourd'hui par un changement de discours. Un frein courant est le manque de visibilité de solution concrète et il faut organiser des

réflexions avec les personnes concernées sur leur chaîne d'impact pour dégager des actions concrètes et personnalisées.

Ronan Dantec, sénateur de la Loire-Atlantique, a soulevé le caractère incertain des effets du réchauffement qui compliquent les mesures d'adaptation. Il a souligné cependant le besoin de changement de paradigme, de ne pas seulement s'adapter mais de changer l'organisation de nos sociétés pour atténuer le changement. Il a aussi insisté sur le besoin d'un plan climat ambitieux, dans l'espoir aussi que cela entraîne les autres pays à faire de même.

Les discussions ont pointé le besoin de compréhension entre décideurs et scientifiques, et la nécessité d'avoir des communicants pour faire le lien et traduire les données scientifiques. L'importance de cette synergie aux échelles des territoires devient de plus en plus cruciale pour s'adapter au mieux aux risques spécifiques et locaux.

Les chiffres du colloque

- Plus de 400 participants connectés avec une durée moyenne d'écoute de 2 h 08.
- Profil des participants : 67 % secteur public, 22 % secteur privé, 4 % étudiants, 7 % média.
- 6 heures de diffusion en direct, disponible en replays en français et en anglais.
- Diffusion dans plus de dix pays : France dont les outre-mer (La Réunion, Saint-Pierre-et-Miquelon), Allemagne, Italie, Suisse, Espagne, Seychelles, Maroc, Belgique, Espagne, Slovaquie.

Remerciements

Robert Vautard, les membres du comité scientifique et les intervenants du colloque. Les différents intervenants, animateurs et équipes qui se sont impliqués dans cette 18^e édition. Les partenaires qui ont largement contribué au succès de cette 18^e édition.



Dominique Marbouty, vice-président de Météo et Climat, a conclu cette journée d'échanges en remerciant les organisateurs et notamment le comité scientifique et Robert Vautard, la journaliste Carine Rocchesani, les intervenants, les participants et les nombreux partenaires qui soutiennent le Forum. Les enregistrements vidéos du colloque et une galerie photos sont disponibles sur le site du FIM : <https://forumeteoclimat.com/programme/colloque-2021/>

Tiphaine Claveau
chargée de communication éditoriale à l'IPSL

Morgane Daudier
Météo et Climat

Christian Vannier
FIM

france•3

12/13

04/05/2021, Émilie Tran Nguyen



https://www.francetvinfo.fr/meteo/climat/meteo-de-plus-en-plus-de-phenomenes-extremes_4610729.html



04/05/2021, Anne-Elisabeth Lemoine



<https://www.france.tv/france-5/c-a-vous/c-a-vous-saison-12/2413817-invites-chloe-nabedian-robert-vautard-marie-france-briere-arthur-chevallier-jean-christophe-napoleon-et-michele-laroque.html>

Entre deux annonces de température, les présentateurs météo, qui participent ce mardi au Forum international de la météo et du climat, glissent depuis des années des éléments de sensibilisation au réchauffement climatique. "C'est dans ces bulletins que l'idée est entrée petit à petit dans la tête des gens", estime Evelyne Dhéliat au micro d'Europe 1.

Tous les relais sont bons pour sensibiliser le grand public au réchauffement climatique. Et depuis des années, les scientifiques en ont trouvé un de premier choix : les présentateurs météo des chaînes télévisées. Au côté des climatologues, ces hommes et femmes de télévision, qui mettent leur capital sympathie au service de la pédagogie environnementale, participent ce mardi au Forum international de la météo et du climat.

"Ce qui se passe en ce moment est rare"

"Les premiers signaux du dérèglement climatique, on les ressent, et c'est à nous d'en faire part", estime au micro d'Europe 1 Laurent Romejko, présentateur météo sur France 3. "On a ce rôle de dire : 'ce qui se passe en ce moment est rare, ce n'est jamais arrivé ou ça arrive une fois tous les 50 ans ou tous les siècles, et là c'est arrivé trois fois en cinq ans...' C'est un signe fort que la machine se dérègle. C'est le message que l'on fait passer et je pense qu'il est entendu."

Sur TF1, Evelyne Dhéliat, présentatrice météo depuis 1992, estime être la première à avoir ponctué ses bulletins météo d'informations sur le réchauffement climatique. "Je sais qu'au début, ça a été très difficile pour les téléspectateurs de comprendre, parce que quand je leur disais 'on a 5-6 degrés de différence en l'espace de 24 heures et il va y avoir 2-3 degrés en l'espace d'un siècle', c'était très difficile pour eux", se souvient-elle au micro d'Europe 1.

Les premières images de la fonte de la calotte glaciaire

Mais "c'est à l'intérieur de ces bulletins que l'idée de ce réchauffement est entrée petit à petit dans l'esprit des gens", se félicite la présentatrice. C'est aussi dans ces programmes courts que beaucoup de Français ont vu, pour la première fois, des images de la fonte de la calotte glaciaire en Arctique ou de la déforestation en Amazonie.

<https://www.europe1.fr/medias-tele/rechauffement-climatique-le-role-pedagogique-essentiel-des-presentateurs-meteo-4042692>

Météo extrême... on va devoir s'y faire



Saint-Martin-Vésubie (Alpes-Maritimes), octobre 2019. La tempête Alex qui a dévasté la vallée de la Roya a montré combien les crues peuvent être destructrices. Leur intensité pourrait augmenter dans le futur.

Lors d'un colloque organisé aujourd'hui au Forum international de la météo et du climat, les experts vont aborder les conséquences déjà visibles et à venir des phénomènes violents. Affolant !

Frédéric Mouchon

Entre les canicules à répétition, les épisodes de sécheresse qui s'allongent, comme en ce moment, ou les crues éclair qui font de plus en plus de dégâts localement, l'Hexagone est particulièrement exposé aux caprices de la météo. Et à en croire les spécialistes réunis aujourd'hui au Forum international de la météo et du climat, il va falloir s'habituer au pire d'ici à la fin du siècle à cause des effets du réchauffement climatique.

Des pics à 50 °C l'été

Le 28 juin 2019, le précédent record absolu de chaleur (44,1 °C en 2003) est pulvérisé en France avec 46 °C à Vérargues (Hérault). Ce n'est pas fini. « Les simulations pour la période 2071-2100 laissent apparaître qu'un été similaire sera alors très banal et bien en dessous d'autres vagues de chaleur possibles », souligne le météorologue Guillaume Séchet dans son livre « Météo extrême » (Ed. Hugo Image).

Si le scénario le plus pessimiste d'émissions de gaz à effet de serre se produit et que la température à la surface du globe se réchauffe de 4 à 5 °C d'ici à la fin du siècle, les climatologues estiment que les canicules seront encore plus intenses et que la barre des 50 °C en pointe pourrait même être atteinte en métropole ! « C'est un seuil qui est effectivement atteignable, reconnaît Aurélien Ribes, du Centre national de recherches météorologiques. Entre 1947 et 1987, sept vagues de chaleur intense se sont produits, mais au cours des vingt dernières années, la France a connu une vingtaine d'épisodes de ce type. »

De nombreux morts à cause des vagues de chaleur

Entre 1973 et 2019, les canicules ont provoqué en France près de 38 000 décès ! Or, le changement climatique va rendre ces épisodes plus fréquents et plus intenses.

Malgré les efforts de prévention depuis 2004 (avec la mise en place des plans Canicule), Mathilde Pascal, chargée de projet climat à Santé publique France, explique que l'on « observe déjà plus de décès liés aux canicules entre 2014 et 2019 (5 500 décès en cinq ans) qu'entre 2004 et 2013 ». Mais suffoquer n'est pas une fatalité. L'organisme public a constaté qu'un habitant d'Ile-de-France avait 18 % de risque en moins de décès lié à une canicule s'il habitait dans une commune très végétalisée. D'où les projets de plantation d'arbres qui se multiplient dans les métropoles.

Des cyclones qui toucheront les côtes atlantiques

« Plus la température de l'eau et le taux d'humidité de l'air sont élevés, plus le cyclone prend de l'intensité, rappelle Guillaume Séchet dans son ouvrage. Le réchauffement accentue donc l'intensité des cyclones. » D'où des dégâts de plus en plus importants comme ce fut le cas en septembre 2017 avec Irma, dont les vents ont soufflé à près de 300 km/h pendant plusieurs heures. Après son passage, 10 000 habitants se sont retrouvés sans abri à Saint-Martin.

Mais quand la terre se réchauffe, cela provoque un autre effet : les cyclones se déplacent vers les pôles. « Ils migrent de 50 à 100 km tous les dix ans, souligne encore le spécialiste. Des zones qui n'étaient pas concernées le seront dans les prochaines années, comme la région de New York ou une partie des côtes européennes. » Ce scénario catastrophe, les climatologues le redoutent. « Il y a quelques années, un cyclone tropical né au milieu de l'Atlantique était venu frapper l'Irlande et un autre les côtes portugaises, explique l'un d'entre eux, Robert Vautard. Deux cyclones de ce type en dix ans, cela pose question. »

Des déluges lors de crues éclair

La catastrophe de la vallée de la Roya (Alpes-Maritimes) a montré combien de telles crues peuvent être meurtrières et destructrices. Les experts estiment que leur intensité pourrait augmenter de 20 à 30 % dans les années à venir. « Quand ces événements surviennent, ils tapent très localement sur une vallée mais provoquent des dégâts monstrueux », constate Robert Vautard, responsable scientifique du forum de la météo. Le problème est que le changement climatique risque d'altérer la quantité d'eau déversée à un même endroit. Or, il y a des seuils au-delà desquels une vallée ne peut plus absorber ce trop-plein.

« Passer de 500 mm à 600 mm d'eau peut créer des points de rupture avec des infrastructures qui ne sont plus adaptées, précise le pro. Les politiques publiques ont-elles pris en compte ce phénomène des pluies extrêmes et engagé une mobilisation générale ? Nous n'en avons pas l'impression. »

Des milliards de dégâts possibles liés aux inondations

L'impact à venir des inondations « lentes » inquiète également. En mai 2016, des pluies stationnaires et intenses s'abattent sur la région parisienne. Les sols sont saturés et des inondations se produisent début juin dans le bassin de la Seine. Au pont d'Austerlitz, l'eau atteint 6,10 m. « A 4,30 m, relève Guillaume Séchet, on atteint la limite de navigabilité sur la Seine. A 5,10 m le RER C est fermé dans Paris ; à 6,10 m les voies sur berge et à 6,60 m on débute la fermeture partielle du métro. »

Une crue de 7 ou 8 m au cœur de la capitale provoquerait selon les estimations entre 3 et 30 milliards d'euros de dégâts, du fait des impacts sur le réseau de transport et des coupures électriques. Un plan de la RATP prévoit d'ailleurs de bétonner les entrées.

Réchauffement climatique : le rôle pédagogique essentiel des présentateurs météo



Tous les relais sont bons pour sensibiliser le grand public au réchauffement climatique. Et depuis des années, les scientifiques en ont trouvé un de premier choix : les présentateurs météo des chaînes télévisées. Au côté des climatologues, ces hommes et femmes de télévision, qui mettent leur capital sympathie au service de la pédagogie environnementale, participent ce mardi au Forum international de la météo et du climat.

[>> Retrouvez la matinale du jour en replay et en podcast ici](#)

"Ce qui se passe en ce moment est rare"

"Les premiers signaux du dérèglement climatique, on les ressent, et c'est à nous d'en faire part", estime au micro d'Europe 1 Laurent Romejko, présentateur météo sur France 3. "On a ce rôle de dire : 'ce qui se passe en ce moment est rare, ce n'est jamais arrivé ou ça arrive une fois tous les 50 ans ou tous les siècles, et là c'est arrivé trois fois en cinq ans...' C'est un signe fort que la machine se dérègle. C'est le message que l'on fait passer et je pense qu'il est entendu."

Sur TF1, Evelyne Dhéliat, présentatrice météo depuis 1992, estime être la première à avoir ponctué ses bulletins météo d'informations sur le réchauffement climatique. "Je sais qu'au début, ça a été très difficile pour les téléspectateurs de comprendre, parce que quand je leur disais 'on a 5-6 degrés de différence en l'espace de 24 heures et il va y avoir 2-3 degrés en l'espace d'un siècle', c'était très difficile pour eux", se souvient-elle au micro d'Europe 1.

<https://fr.news.yahoo.com/réchauffement-climatique-rôle-pédagogique-essentiel-052720458.html?guccounter=1>

Météo

Canicules, crues, cyclones... il va falloir s'habituer à une météo extrême

Lors d'un colloque organisé mardi au Forum international du climat, les experts du réchauffement vont aborder les conséquences déjà visibles et à venir des phénomènes météo extrême. Affolant!



La France pourrait à l'avenir connaître des pics de chaleur à 50 °C. LP/Yann Foreix

« On a eu un événement climatique dramatique. Probablement la plus grande catastrophe agricole de ce début du XXI^e siècle ». Interrogé sur les conséquences du « coup de gel » qui a touché les viticulteurs et arboriculteurs français à la mi-avril, Julien Denormandie n'a pas joué sur les mots pour évoquer cet épisode météo exceptionnel. C'est que le ministre de l'Agriculture le sait : entre les canicules à répétition, les épisodes de sécheresse qui s'allongent et les crues éclair qui font de plus en plus de dégâts localement, l'Hexagone est particulièrement exposé aux caprices de la météo ces dernières années. Et à en croire les spécialistes réunis mardi au Forum international de la météo et du climat, il va falloir s'habituer au pire d'ici la fin du siècle à cause des effets du réchauffement climatique.

Des pointes à 50 °C l'été. Le 28 juin 2019, le précédent record absolu de chaleur (44,1 °C en 2003) est pulvérisé en France avec 46 °C à Vérargues (Hérault). Un nouveau pic de températures torrides se produit en juillet. « Les simulations pour la période 2071-2100 laissent apparaître qu'un été similaire sera alors très banal et bien en dessous d'autres vagues de chaleur possible » souligne le météorologue Guillaume Séchet dans son livre « Météo extrême » (Ed. Hugo Image).

D'ici à la fin du siècle, si le scénario le plus pessimiste d'émissions de gaz à effet de serre se produit et que la température à la surface du globe se réchauffe de 4 à 5°, les climatologues estiment que les canicules seront encore plus intenses et que la barre des 50 °C en pointe pourrait même être atteinte en métropole ! « C'est un seuil qui est effectivement atteignable, reconnaît Aurélien Ribes, du centre National de recherche météorologique. Entre 1947 et 1987, sept vagues de chaleur intense se sont produits mais au cours des vingt dernières années, la France a connu une vingtaine d'épisodes de ce type ».

Des morts en nombre à cause des vagues de chaleur. Entre 1973 et 2019, les canicules ont provoqué en France près de 38000 décès ! Or, le réchauffement climatique va rendre ces vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses. Malgré les efforts de prévention depuis 2004 (avec la mise en place des plans canicule), Mathilde Pascal, chargée de projet climat à Santé Publique France, explique que l'on « observe déjà plus de décès liés aux canicules entre 2014 et 2019 (5500 décès en cinq ans) qu'entre 2004 et 2013.

Mais suffoquer sous des chaleurs accablantes n'est pas une fatalité. L'organisme public a constaté qu'un habitant d'Ile-de-France avait 18 % de risque en moins de décès lié à une canicule s'il habitait dans une commune très végétalisée. D'où les projets de plantation d'arbres qui se multiplient dans les métropoles.

Des cyclones qui toucheront les côtes atlantiques. « Plus la température de l'eau et le taux d'humidité de l'air sont élevés, plus le cyclone prend de l'intensité, rappelle Guillaume Séchet dans son ouvrage. Le réchauffement climatique a donc un effet sur l'accentuation de l'intensité des cyclones. » D'où des dégâts de plus en plus importants comme ce fut le cas en septembre 2017 avec Irma où les vents ont soufflé à près de 300 km/h pendant plusieurs heures. Après son passage, 10000 habitants se sont retrouvés sans abri à Saint-Martin.

Mais quand la terre se réchauffe, cela provoque un autre effet sur les cyclones qui se déplacent vers les pôles. « Ils migrent de 50 à 100 km tous les dix ans, souligne encore le spécialiste. Des zones qui n'étaient pas concernées le seront dans les prochaines années comme la région de New York ou une partie des côtes européennes. » Ce scénario catastrophe, les climatologues le redoutent. « Il y a quelques années, un cyclone tropical né au milieu de l'Atlantique était venu frapper l'Irlande et un autre les côtes portugaises, explique l'un d'entre eux Robert Vautard. Deux cyclones de ce type en dix ans, cela pose question. »

Des déluges d'eau lors de crues éclair. La catastrophe de la vallée de la Roya (Alpes-Maritimes) a montré combien les crues éclair peuvent être meurtrières et destructrices. Les climatologues estiment que l'intensité de ce genre d'épisodes pourrait augmenter de 20 à 30 % dans les années à venir. « Quand ces événements surviennent, ils tapent très localement sur une vallée mais provoquent des dégâts monstrueux », constate Robert Vautard, responsable scientifique du forum de la météo. Le problème est que le changement climatique risque d'altérer la quantité d'eau déversée à un même endroit.

Or, il y a des seuils au-delà desquels une vallée ne peut plus absorber ce trop-plein. « Passer de 500 mm à 600 mm d'eau peut créer des points de ruptures avec des infrastructures qui ne sont plus adaptées, précise le pro. Les politiques publiques ont-elles pris en compte ce phénomène des pluies extrêmes et engagé une mobilisation générale ? Nous n'en avons pas l'impression. »



Saint-Martin-Vésubie (Alpes-Maritimes), octobre 2020, après la tempête Alex. L'intensité de ce genre d'épisodes pourrait augmenter dans les prochaines années. Olivier Lejeune

Des milliards de dégâts possibles liés aux inondations. Au-delà de ces phénomènes de crues éclair, l'impact à venir des inondations « lentes » inquiète également. En mai 2016, des pluies stationnaires et intenses s'abattent sur la région parisienne. Les sols sont saturés d'eau et des inondations se produisent début juin dans le bassin de la Seine.

Au pont d'Austerlitz, l'eau atteint 6,10 m. « A 4m30, relève Guillaume Séchet dans son livre, on atteint la limite de navigabilité sur la Seine. A 5,10 m le RER C est fermé dans Paris ; à 6,10 m les voies sur berge et à 6,60 m on débute la fermeture partielle du métro. » Une crue de 7 ou 8 mètres au cœur de la capitale provoquerait selon les estimations entre 3 et 30 milliards de dégâts, du fait notamment des impacts sur le réseau de transport et des coupures électriques. Un plan de la RATP prévoit d'ailleurs de bétonner les entrées.

<https://www.leparisien.fr/meteo/canicules-crues-cyclones-il-va-falloir-shabituer-a-une-meteo-extreme-03-05-2021-DWHYSJSLZRGYBBOTRUMFUA7E5Q.php>

Le Monde Arabe

Face à l'urgence climatique, l'adaptation, c'est dès maintenant !

MAGALI REGHEZZA-ZITT | 03.05.2021

FRANCE | Idées Société Tribune

« La transition climatique doit être assortie d'une réflexion sur le juste partage des efforts entre atténuation et adaptation. »

Cet article est publié dans le cadre du Forum international de la météo et du climat, qui se tiendra en ligne du 1 au 4 mai 2021 et dont The Conversation est partenaire. Retrouvez toutes les infos pratiques pour prendre part à ce rendez-vous sur le site du Forum : forumeteoclimat.com.

Le réchauffement climatique global va changer l'intensité et la fréquence des extrêmes météorologiques et climatiques, alerte depuis plusieurs années le GIEC. Il agira sur la récurrence d'événements d'intensité moyenne, la date d'apparition de certains aléas – des vagues de chaleur hors de la saison d'été, par exemple – ou leur localisation.

La hausse des températures, l'évolution des précipitations, l'élévation du niveau de la mer, affecteront la santé humaine et celle des écosystèmes.

Ces perturbations modifieront les conditions de vie des populations exposées et menaceront les activités qui dépendent des températures et des précipitations, des ressources en eau, de la biodiversité, des sols.

Les effets du changement climatique concerneront aussi bien les populations, que les filières productives, les systèmes financiers, le commerce, les mobilités, etc.

Les études montrent toutefois que l'augmentation de la sinistralité à horizon 2050 résultera de la combinaison de la variabilité naturelle du climat, du changement climatique global et des dynamiques sociodémographiques propres à chaque territoire.

Le rôle des sociétés est donc déterminant. Leur résilience dépendra notamment des réponses mises en œuvre au sein des territoires. Elles se trouvent aussi bien dans l'atténuation, essentielle, que **l'adaptation**, terme du langage courant repris d'abord en biologie pour parler d'évolution, **puis en sciences sociales** pour rendre compte des interactions complexes entre nature et sociétés humaines.

Le climat de la France change déjà très rapidement

Le changement climatique est déjà là. Au cours du XX^e siècle, la température moyenne a **augmenté en France de 0,1 °C par décennie**, avec une accélération récente menant à un écart de 1,8 °C au-dessus de l'ère préindustrielle.

Les vagues de chaleur sont plus fréquentes, la durée d'enneigement diminue. Aucun été depuis 2015 ne s'est déroulé sans une vague de chaleur extrême. **Des cyclones d'intensité extrême**, comme Irma, apparaissent. L'évolution des précipitations est plus contrastée, avec une augmentation sur les deux tiers de l'Hexagone et une saisonnalité plus accusée. S'il n'y a pas d'augmentation de la fréquence des tempêtes, les pluies extrêmes sont plus intenses et plus fréquentes dans le Sud-Est.



Les progrès scientifiques permettent désormais d'attribuer des événements spécifiques au changement climatique, c'est-à-dire d'évaluer combien de fois un événement particulier est plus probable à cause des activités humaines.

Le lien de causalité est démontré pour les événements liés à la chaleur, les pluies extrêmes, et des études sont en cours pour les autres phénomènes. Il est donc nécessaire **d'améliorer dès à présent les dispositifs d'alerte**, de gestion de crise, d'indemnisation, et de prendre en compte le changement climatique dans les politiques publiques, car les risques associés ont augmenté.

Au cœur des politiques climatiques, atténuation et adaptation

Mais il faut aller plus loin. L'action climatique s'inscrit dans la logique de prévention des catastrophes : la résilience repose sur la capacité à contrôler les chocs et stress en amont et à se préparer à des crises qu'on sait inéluctables.

Pour cela, il est à la fois possible **d'agir sur les causes et sur les effets des risques climatiques**.

Ces derniers résultent de la combinaison de trois composantes : l'aléa climatique et ses dérivés, soit l'ensemble des perturbations provoquées par le réchauffement global ; l'exposition directe ou indirecte des socioécosystèmes ; la vulnérabilité, c'est-à-dire le niveau de sensibilité de ces systèmes et de leur composante aux différents aléas.

Les politiques climatiques doivent donc avoir pour objectif d'atténuer l'aléa – le réchauffement global – par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'atteinte de la neutralité carbone, et de s'adapter par la réduction de l'exposition et de la vulnérabilité aux impacts.

L'adaptation, tout comme l'atténuation, repose sur une large gamme d'actions, qui vont de **l'ajustement ponctuel ou graduel**, qui ne modifie pas fondamentalement le système, à des transformations structurelles qui font bifurquer le système en s'attaquant aux **causes profondes de la vulnérabilité et de l'exposition**.

Des synergies entre atténuation et adaptation

Atténuation et adaptation sont complémentaires. Si pendant longtemps l'adaptation a été vue comme une **solution palliative aux échecs de l'atténuation**, ces deux volets de l'action climatique ne sont pas substituables, ne serait-ce que parce qu'il est déjà nécessaire de s'adapter aux changements actuels du climat.

Repousser les efforts d'atténuation augmente mécaniquement les efforts d'adaptation à engager, mais limite aussi les possibilités de cette adaptation. Le GIEC rappelle qu'il existe des seuils au-delà desquels il n'est plus possible de s'adapter, notamment pour les plus vulnérables.

Atténuation et adaptation appellent des réponses qui peuvent aller de pair. Les **solutions fondées sur la nature** conjuguent ainsi atténuation, adaptation et protection de la biodiversité. Mais l'adaptation peut aussi nuire à l'atténuation – climatiseurs ou du dessalement de l'eau de mer par exemple, à la biodiversité ou au bien-être. Enfin, des réponses nécessaires et efficaces à court terme peuvent être source de mal-adaptation ou de mal-atténuation à moyen et long terme (digues, retenues d'eau, etc.). Il faut alors opérer des choix.

Par conséquent, les trajectoires d'atténuation, et encore plus d'adaptation, ne sont pas données : elles doivent être publiquement et démocratiquement débattues, en fonction des connaissances disponibles, révisées en fonction des évaluations, des innovations sociales et techniques, de l'évolution des valeurs.



Pour une « adaptation juste »

Si le changement est global, tous ne sont pas exposés de la même manière, ni ne sont également vulnérables. Repousser les efforts d'atténuation revient à rejeter sur les acteurs locaux et les générations futures les coûts d'une adaptation subie. Ne pas anticiper l'adaptation fait peser sur les plus fragiles les conséquences de l'inaction.

Résilience et adaptation ont été fortement critiquées pour leur **caractère conservateur** et **socialement régressif**. La transition climatique doit être assortie d'une réflexion sur le juste partage des efforts entre atténuation et adaptation, entre les différentes parties prenantes, entre les territoires et entre les générations. Atténuation et adaptation ont le même objectif : assurer la résilience des sociétés et territoires face au changement climatique, en préservant la dignité des personnes, en ne dégradant pas leurs conditions de vie et en ne réduisant pas **leur bien-être** (voire en l'améliorant).

Il est urgent... d'accélérer

Alors que l'accord de Paris de 2015 fixait dans son article 7 un objectif d'adaptation, celle-ci est largement négligée. En France, le bilan est mince et le portage politique n'est pas **à la hauteur des défis**.

Si les deux **Plans nationaux d'adaptation au changement climatique** ont permis des progrès réels dans l'appropriation de l'adaptation par les décideurs publics, si l'adaptation commence à être intégrée localement, dans les documents de planification, d'urbanisme et d'aménagement, avec un engagement variable selon les territoires, il n'existe toujours pas de stratégie nationale d'adaptation, claquée sur le modèle de la Stratégie nationale bas carbone, révisable et évaluable, qui définisse des cibles, des indicateurs de pilotage et de suivi.

Le Haut conseil pour le climat (HCC) répète que la France, malgré une réduction de ses émissions (mais pas de son empreinte carbone), n'est pas sur la bonne trajectoire pour atteindre la neutralité carbone en 2050. Il faut non seulement garder le cap, mais accélérer. En matière d'adaptation, le démarrage est timide. Il est urgent de **passer à la vitesse supérieure**.

Robert Vautard climatologue et directeur de l'Institut Pierre Simon Laplace des sciences du climat

Magali Reghezza-Zitt maîtresse de conférences habilitée à diriger des recherches en géographie (École normale supérieure, France)

*Cet article est republié à partir de **The Conversation** sous licence Creative Commons. Lire l'**article original**.*

Crédits photo : en août 2020, un randonneur observe le glacier du Planpincieux (massif du Mont Blanc, France), menacé d'effondrement sous l'effet de la hausse des températures (Marco Bertorello/AFP).

<https://lemonde-arabe.fr/03/05/2021/face-a-lurgence-climatique-ladaptation-cest-des-maintenant/>



01/05/2021 Ségolène Alunni



Ségolène Alunni © Radio France - Christophe Abramowitz

Idées de sorties

Le week-end est à vous

Par **Ségolène Alunni**

Samedi et Dimanche, de 9h30 à 9h50

<https://www.francebleu.fr/emissions/le-weekend-est-a-vous-segolene-alunni/107-1>

Face à l'urgence climatique, l'adaptation, c'est dès maintenant !



En août 2020, un randonneur observe le glacier du Planpincieux (massif du Mont Blanc), menacé d'effondrement sous l'effet de la hausse des températures. MARCO BERTORELLO / AFP

Cet article est publié dans le cadre du Forum international de la météo et du climat, qui se tiendra en ligne du 1 au 4 mai 2021 et dont The Conversation est partenaire. Retrouvez toutes les infos pratiques pour prendre part à ce rendez-vous sur le site du Forum : forumeteoclimat.com.

Le réchauffement climatique global va changer l'intensité et la fréquence des extrêmes météorologiques et climatiques, alerte depuis plusieurs années le GIEC. Il agira sur la récurrence d'événements d'intensité moyenne, la date d'apparition de certains aléas – des vagues de chaleur hors de la saison d'été, par exemple – ou leur localisation.

La hausse des températures, l'évolution des précipitations, l'élévation du niveau de la mer, affecteront la santé humaine et celle des écosystèmes.

Ces perturbations modifieront les conditions de vie des populations exposées et menaceront les activités qui dépendent des températures et des précipitations, des ressources en eau, de la biodiversité, des sols.

Les effets du changement climatique concerneront aussi bien les populations, que les filières productives, les systèmes financiers, le commerce, les mobilités, etc.

Les études montrent toutefois que l'augmentation de la sinistralité à horizon 2050 résultera de la combinaison de la variabilité naturelle du climat, du changement climatique global et des dynamiques sociodémographiques propres à chaque territoire.

Le rôle des sociétés est donc déterminant. Leur résilience dépendra notamment des réponses mises en œuvre au sein des territoires. Elles se trouvent aussi bien dans l'atténuation, essentielle, que l'adaptation, terme du langage courant repris d'abord en biologie pour parler d'évolution, puis en sciences sociales pour rendre compte des interactions complexes entre nature et sociétés humaines.



Vue aérienne prise dans l'Est de la France, le 15 septembre 2020, montrant le Doubs asséché. Sébastien Bazon/AFP

Le climat de la France change déjà très rapidement

Le changement climatique est déjà là. Au cours du XXe siècle, la température moyenne a augmenté en France de 0,1 °C par décennie, avec une accélération récente menant à un écart de 1,8 °C au-dessus de l'ère préindustrielle.

Les vagues de chaleur sont plus fréquentes, la durée d'enneigement diminue. Aucun été depuis 2015 ne s'est déroulé sans une vague de chaleur extrême. Des cyclones d'intensité extrême, comme Irma, apparaissent. L'évolution des précipitations est plus contrastée, avec une augmentation sur les deux tiers de l'Hexagone et une saisonnalité plus accusée. S'il n'y a pas d'augmentation de la fréquence des tempêtes, les pluies extrêmes sont plus intenses et plus fréquentes dans le Sud-Est.



Carte des impacts du changement climatique déjà visibles et à venir d'ici 2050 pour la France. Ministère de la Transition écologique, CC BY-NC-ND

Les progrès scientifiques permettent désormais d'attribuer des événements spécifiques au changement climatique, c'est-à-dire d'évaluer combien de fois un événement particulier est plus probable à cause des activités humaines.

Le lien de causalité est démontré pour les événements liés à la chaleur, les pluies extrêmes, et des études sont en cours pour les autres phénomènes. Il est donc nécessaire d'améliorer dès à présent les dispositifs d'alerte, de gestion de crise, d'indemnisation, et de prendre en compte le changement climatique dans les politiques publiques, car les risques associés ont augmenté.

Au cœur des politiques climatiques, atténuation et adaptation

Mais il faut aller plus loin. L'action climatique s'inscrit dans la logique de prévention des catastrophes : la résilience repose sur la capacité à contrôler les chocs et stress en amont et à se préparer à des crises qu'on sait inévitables.

Pour cela, il est à la fois possible d'agir sur les causes et sur les effets des risques climatiques.

Ces derniers résultent de la combinaison de trois composantes : l'aléa climatique et ses dérivés, soit l'ensemble des perturbations provoquées par le réchauffement global ; l'exposition directe ou indirecte des socioécosystèmes ; la vulnérabilité, c'est-à-dire le niveau de sensibilité de ces systèmes et de leur composante aux différents aléas.

Les politiques climatiques doivent donc avoir pour objectif d'atténuer l'aléa – le réchauffement global – par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'atteinte de la neutralité carbone, et de s'adapter par la réduction de l'exposition et de la vulnérabilité aux impacts.

L'adaptation, tout comme l'atténuation, repose sur une large gamme d'actions, qui vont de l'ajustement ponctuel ou graduel, qui ne modifie pas fondamentalement le système, à des transformations structurelles qui font bifurquer le système en s'attaquant aux causes profondes de la vulnérabilité et de l'exposition.

Des synergies entre atténuation et adaptation

Atténuation et adaptation sont complémentaires. Si pendant longtemps l'adaptation a été vue comme une solution palliative aux échecs de l'atténuation, ces deux volets de l'action climatique ne sont pas substituables, ne serait-ce que parce qu'il est déjà nécessaire de s'adapter aux changements actuels du climat.

Repousser les efforts d'atténuation augmente mécaniquement les efforts d'adaptation à engager, mais limite aussi les possibilités de cette adaptation. Le GIEC rappelle qu'il existe des seuils au-delà desquels il n'est plus possible de s'adapter, notamment pour les plus vulnérables.

Atténuation et adaptation appellent des réponses qui peuvent aller de pair. Les solutions fondées sur la nature conjuguent ainsi atténuation, adaptation et protection de la biodiversité. Mais l'adaptation peut aussi nuire à l'atténuation – climatiseurs ou du dessalement de l'eau de mer par exemple, à la biodiversité ou au bien-être. Enfin, des réponses nécessaires et efficaces à court terme peuvent être source de mal-adaptation ou de mal-atténuation à moyen et long terme (digues, retenues d'eau, etc.). Il faut alors opérer des choix. Par conséquent, les trajectoires d'atténuation, et encore plus d'adaptation, ne sont pas données : elles doivent être publiquement et démocratiquement débattues, en fonction des connaissances disponibles, révisées en fonction des évaluations, des innovations sociales et techniques, de l'évolution des valeurs.

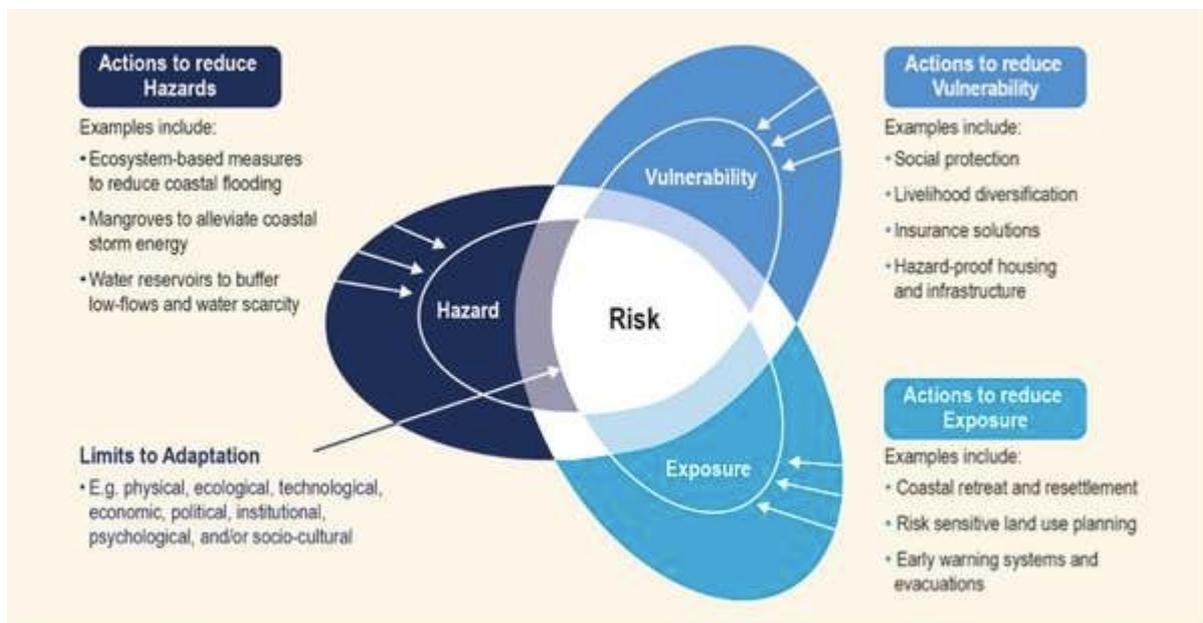


Figure extraite du chapitre 6 du rapport du GIEC « L'océan et la cryosphère dans le contexte du changement climatique » (2019) montrant les différents types d'action possibles pour faire face aux dérèglements. GIEC, CC BY-NC-ND

Pour une « adaptation juste »

Si le changement est global, tous ne sont pas exposés de la même manière, ni ne sont également vulnérables. Repousser les efforts d'atténuation revient à rejeter sur les acteurs locaux et les générations futures les coûts d'une adaptation subie. Ne pas anticiper l'adaptation fait peser sur les plus fragiles les conséquences de l'inaction.



Le 28 mars 2021 à Nantes, manifestation des jeunes pour le climat. Loïc Venance/AFP

Résilience et adaptation ont été fortement critiquées pour leur caractère conservateur et socialement régressif. La transition climatique doit être assortie d'une réflexion sur le juste partage des efforts entre atténuation et adaptation, entre les différentes parties prenantes, entre les territoires et entre les générations. Atténuation et adaptation ont le même objectif : assurer la résilience des sociétés et territoires face au changement climatique, en préservant la dignité des personnes, en ne dégradant pas leurs conditions de vie et en ne réduisant pas leur bien-être (voire en l'améliorant).

Il est urgent... d'accélérer

Alors que l'accord de Paris de 2015 fixait dans son article 7 un objectif d'adaptation, celle-ci est largement négligée. En France, le bilan est mince et le portage politique n'est pas à la hauteur des défis.

Si les deux Plans nationaux d'adaptation au changement climatique ont permis des progrès réels dans l'appropriation de l'adaptation par les décideurs publics, si l'adaptation commence à être intégrée localement, dans les documents de planification, d'urbanisme et d'aménagement, avec un engagement variable selon les territoires, il n'existe toujours pas de stratégie nationale d'adaptation, claquée sur le modèle de la Stratégie nationale bas carbone, révisable et évaluable, qui définisse des cibles, des indicateurs de pilotage et de suivi.

Le Haut conseil pour le climat (HCC) répète que la France, malgré une réduction de ses émissions (mais pas de son empreinte carbone), n'est pas sur la bonne trajectoire pour atteindre la neutralité carbone en 2050. Il faut non seulement garder le cap, mais accélérer. En matière d'adaptation, le démarrage est timide. Il est urgent de passer à la vitesse supérieure.

Robert Vautard, climatologue et directeur de l'Institut Pierre Simon Laplace des sciences du climat, est coauteur de cet article.

<https://theconversation.com/face-a-lurgence-climatique-ladaptation-cest-des-maintenant-159870>

nationaux, dont trois parisiens, se visitent en ligne, grâce à un guide qui interagit avec les auditeurs en live chat. À la Sainte-Chapelle ou à l'Arc de triomphe, le public emboîtera le pas au médiateur, qui se filmara en direct et commentera la visite, pendant une heure. Pour la Conciergerie, un autre mode de visite est proposé aux familles (dès 7 ans) : une immersion (préenregistrée) à 360 degrés, commentée en live par le médiateur. Une bonne façon de patienter en attendant de pouvoir fouler le sol de ces trésors nationaux.

Débat

Forum international de la météo et du climat

Les 1^{er} et 2 mai sur forumeteoclimat.com et cliquer sur « Programme ». Accès libre sur inscription.
T Sensibiliser aux enjeux du changement climatique

de façon ludique, tel est le but de cette manifestation née en 2004, qui bascule en ligne cette année, avec des rencontres, des ateliers et des animations. Le 1^{er}, un débat participatif permettra de réfléchir aux solutions à apporter dans le cas où une vague de chaleur inédite déferlerait sur la ville (« Heat-Wave : ma ville contre-attaque », 13h-15h). Ce forum donnera aussi l'occasion de réfléchir à un monde où le numérique serait « low tech » (le 1^{er}, 14h30 ; le 2, 11h30), ou encore d'en savoir plus sur l'énergie, ses liens avec le changement climatique et de découvrir des solutions utiles au quotidien (« The big conf' », le 1^{er}, 16h-18h). Avis aux joueurs : un *escape game* en ligne leur permettra d'embarquer à bord du « vaisseau spatial » *Gaiactica*. Leur mission : tenter de limiter le réchauffement climatique à + 2 °C d'ici à 2100 (le 2, 15h et 17h).

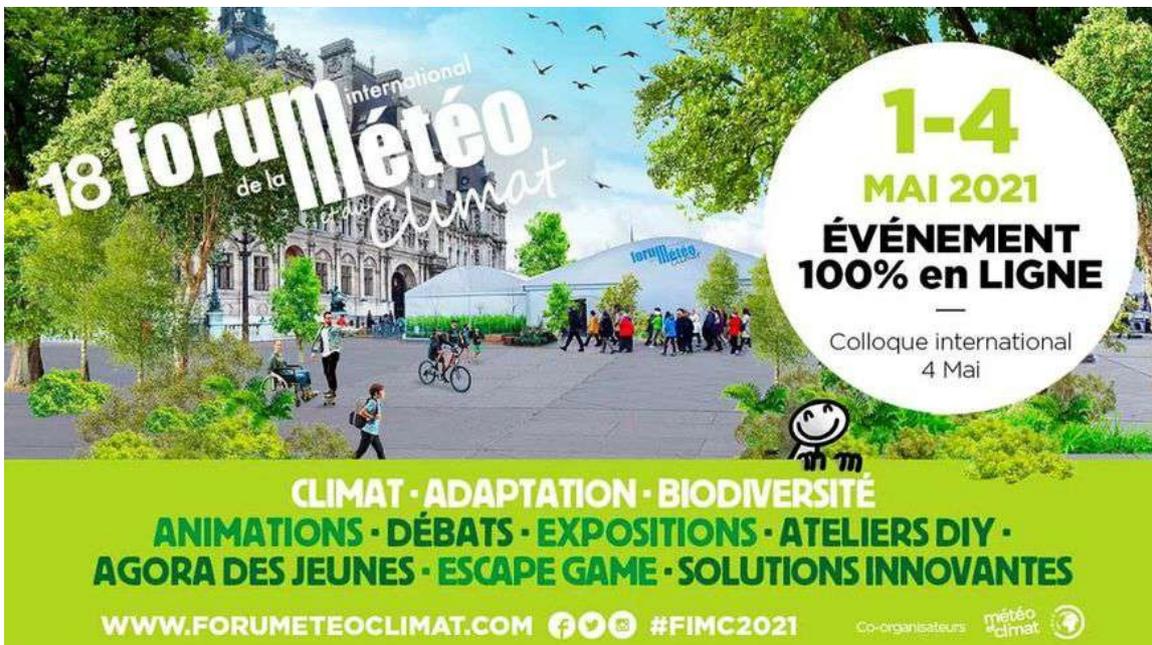


27/04/2021 Claire Charbonnel

Événements

Du 1er mai 2021 au 4 mai 2021

Forum International de la Météo et du climat, une nouvelle édition 100% en ligne



Le Forum International de la Météo et du Climat se tient du 1er au 4 mai

Un lieu pour communiquer, éduquer et agir !

Créé en 2004, le Forum International de la Météo et du Climat (FIM) est devenu un rendez-vous majeur d'éducation et de mobilisation aux enjeux du climat. Il facilite l'échange entre différentes communautés : grand public, scolaires, scientifiques, entreprises, présentateurs météo, collectivités... pour que chacun puisse agir à son niveau !

Une programmation adaptée est proposée aux scolaires avec des ateliers pédagogiques, des rencontres-débat, des formations pour les enseignants, des expositions.

À travers cette programmation, le FIM s'attache à valoriser les travaux des élèves réalisés au cours de l'année scolaire à travers le "Prix de l'éducation pour le Climat", mais également et surtout à mettre en œuvre les

connaissances et programmes des classes à travers des ateliers et débats avec des professionnels des sciences de l'atmosphère et du climat.

--> Le programme des différentes journées

Une édition digitalisée

A situation exceptionnelle, format exceptionnel ! Le 18e édition du FIM innove cette année en digitalisant l'intégralité de son volet Grand Public.

Ainsi, de nombreux formats interactifs seront proposés afin que tout le monde puisse participer depuis chez soi.

Les journées Grand Public ce sont 4 jours de rencontres et d'échanges pour renforcer le lien entre le grand public, la jeunesse, les scientifiques, les entreprises et les présentateurs météo.

Attention, ces journées sont gratuites, en accès libre mais sur inscription !

<https://www.francebleu.fr/vie-quotidienne/evenements/forum-international-de-la-meteo-et-du-climat-une-nouvelle-edition-100-en-ligne>

L'agenda de l'engagement du 26 avril au 3 mai 2021

Quels sont les temps forts de l'ESS, du mécénat et de la philanthropie ces prochains jours ? Écoutez le tout premier podcast d'Emmaüs France mardi, soyez incollables sur la communication numérique avec Carenews jeudi et assistez au 18e Forum International de la Météo et du Climat le week-end prochain.

SAMEDI 1^{ER} MAI 2021

- Fête du Travail.
- Ouverture du **18^e Forum International de la Météo et du Climat** (#FIMC2021), 100 % en ligne. Le forum est articulé entre **trois journées grand public**, jusqu'au 3 mai et un colloque international. Réservé aux professionnels, le colloque se déroule en ligne mais également en présentiel dans les locaux de Sorbonne Université sur le thème « Les événements extrêmes : un avant-goût du climat futur ? ».

<https://www.carenews.com/carenews-info/news/l-agenda-de-l-engagement-du-26-avril-au-3-mai-2021>



Saint-Étienne en ligne Saint-Étienne

Forum international de la météo et du climat avec Jean JOUZEL en ligne Saint-Étienne

Catégorie d'évènement :

Saint-Étienne

Du samedi 1er mai au dimanche 2 mai en ligne.

Biodiversité et climat sont intrinsèquement liés. Le changement climatique influe grandement sur la perte de biodiversité...et inversement ! Les problématiques liées au climat se font de plus en plus présentes dans nos représentations du futur et nos interrogations quotidiennes. Ce débat, ouvert et accessible à tous les intéressés, sera l'occasion d'entendre des voix engagées et expertes sur la question.

L'intensification des événements météorologiques extrêmes, combinée à une urbanisation croissante, rend les grandes villes de plus en plus vulnérables. Et si une vague de chaleur sans précédent frappait notre ville ? Endossez le rôle d'un acteur de la société civile et coopérez avec les autres participants pour trouver des solutions d'urgence innovantes et contribuer à l'émergence d'une ville plus résiliente.

<https://www.unidivers.fr/event/forum-forum-international-de-la-meteo-et-du-climat-avec-jean-jouzel-en-ligne-2021-05-01/>

L'Agenda 2030 en France

OBJECTIFS  **DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

18e Forum international de la météo et du climat


1er mai 2021
-
4 mai 2021


Météo et Climat, EcoAct et
IW2C


En ligne



Créé en 2004, le **Forum International de la Météo et du Climat (FIM)** est devenu un rendez-vous majeur d'éducation et de mobilisation aux enjeux du climat.

Il facilite l'échange entre différentes communautés : grand public, scolaires, scientifiques, entreprises, présentateurs météo, collectivités... pour que chacun puisse agir à son niveau ! Une programmation adaptée est proposée aux scolaires avec des ateliers pédagogiques, des rencontres-débat, des formations pour les enseignants, des expositions.

À travers cette programmation, le FIM s'attache à valoriser les travaux des élèves réalisés au cours de l'année scolaire à travers le « Prix de l'éducation pour le Climat », mais également et surtout à mettre en œuvre les connaissances et programmes des classes à travers des ateliers et débats avec des professionnels des sciences de l'atmosphère et du climat.

<https://www.agenda-2030.fr/evnement/18e-forum-international-de-la-meteo-et-du-climat>



18ÈME FORUM INTERNATIONAL DE LA MÉTÉO ET DU CLIMAT

18 forum météo international
de la **météo** et du **climat**

1-4
MAI 2021
ÉVÈNEMENT
100% en LIGNE

Colloque international
4 Mai

CLIMAT · ADAPTATION · BIODIVERSITÉ
ANIMATIONS · DÉBATS · EXPOSITIONS · ATELIERS DIY ·
AGORA DES JEUNES · ESCAPE GAME · SOLUTIONS INNOVANTES

WWW.FORUMMETEOCLIMAT.COM #FIMC2021

18ÈME FORUM INTERNATIONAL DE LA MÉTÉO ET DU CLIMAT

18ÈME FORUM INTERNATIONAL DE LA MÉTÉO ET DU CLIMAT

UN ÉVÉNEMENT DE SENSIBILISATION AUX ENJEUX DU CLIMAT

Créé en 2004, le Forum International de la Météo et du Climat (FIM) est devenu un rendez-vous majeur d'éducation et de mobilisation aux enjeux du climat. Il facilite l'échange entre différentes communautés : grand public, scolaires, scientifiques, entreprises, présentateurs météo, collectivités... pour que chacun puisse agir à son niveau !

Planète Sciences participe une nouvelle fois à cet événement qui a comme particularité, contexte sanitaire oblige, d'être 100% en ligne. Retrouvez-nous dimanche 2 mai pour la journée grand public où nous animerons des ateliers interactifs sur les Trames Verte et bleues, ces solutions qui permettent aux espèces animales de continuer à se déplacer dans les paysages transformés par l'activité humaine.

Mais nous serons aussi présents au côté de notre partenaire Mercator Ocean International pour un plongeon en exclusivité dans l'Océan digital du Copernicus Marine Service et nous vous défierons avec des questions sur le fonctionnement de notre « Machine Océan ».

Information et inscription : <https://bit.ly/3dXdWrK>

avril 28th, 2021 | [Environnement](#)

<https://www.planete-sciences.org/national/2021/04/28/18eme-forum-international-de-la-meteo-et-du-climat/>



01 mai (Jour entier) - 04 mai (Jour entier)

Forum International de la Météo et du Climat

Animation Conférence

 **PARTICULIER**

 **PROFESSIONNEL**

MÉTÉO ET CLIMAT ET IW2C

Publié le 16 avril 2021 par Agence Parisienne du Climat

Créé en 2004, le Forum International de la Météo et du Climat (FIM) est devenu un rendez-vous incontournable d'éducation et de mobilisation sur les enjeux du climat et de la météo. Pour sa 18^e édition, le Forum propose une programmation totalement digitalisée.

Le FIM facilite l'échange entre différents acteurs (grand public, scientifiques, entreprises, présentateurs météo, collectivités...) pour que chacun puisse agir ! Ses principaux objectifs sont de :

- Permettre aux scientifiques et chercheurs de dialoguer avec un large public de citoyens et de décideurs.
- Fournir aux experts et professionnels de la météo et du climat un lieu d'échanges et de réflexion.
- Et de créer des synergies entre les différentes communautés afin d'agir collectivement en faveur du climat

Le Forum s'articule en deux temps :

- Un volet grand public du 1^{er} au 3 mai. Conférences, débats participatifs, jeux et activités ludiques... Un programme riche a été pensé pour que chacun puisse participer depuis chez soi.
- Un volet professionnel, avec un colloque pensé dans un format hybride : à la fois en présentiel, dans les locaux de Sorbonne Université, et en ligne.

<https://www.apc-paris.com/agenda/18e-forum-international-meteo-climat>



18ème Forum International de la Météo et du Climat

Eric Jourdan 15 avril 2021 Actualités



Créé en 2004, le **Forum International de la Météo et du Climat (FIM)** est devenu un rendez-vous incontournable de mobilisation et d'éducation axé autour de la problématique du changement climatique qui est un défi majeur pour l'humanité.

Il facilite l'échange entre différentes communautés : grand public, scolaires, scientifiques, entreprises, présentateurs météo, collectivités... pour que chacun puisse agir à son niveau !

Une **programmation adaptée est proposée aux scolaires avec des ateliers pédagogiques**, des rencontres-débat, des formations pour les enseignants, des expositions. À travers cette programmation, le FIM s'attache à valoriser les travaux des élèves réalisés au cours de l'année scolaire à travers le « Prix de l'éducation pour le Climat », mais également et surtout à mettre en œuvre les connaissances et programmes des classes à travers des ateliers et débats avec des professionnels des sciences de l'atmosphère et du climat.

Découvrez le programme complet de cet événement : <https://www.evenement.forumeteoclimat.com/content/programme>



Le lundi 3 mai, une journée pédagogique spéciale à destination des enseignants et des élèves (inscription des classes obligatoire)

Programme et inscription : <https://forumeteoclimat.com/scolaires/journees-pedagogiques/>

Contribution aux ODD :



<http://edd.ac-besancon.fr/18eme-forum-international-de-la-meteo-et-du-climat/>

18E FORUM INTERNATIONAL DE LA MÉTÉO ET DU CLIMAT



C'est du 1er au 4 mai que se déroulera le 18e Forum international de la météo et du climat. Les internautes peuvent s'inscrire aux différentes conférences qui sont proposées durant cette période à partir du lien : cutt.ly/Gv8MDKX

Un sondage est également réalisé en collaboration avec l'Institut Pierre-Simon Laplace et CliMates, sollicitant les jeunes pour analyser la perception des événements climatiques extrêmes sur notre planète.

<https://www.lepetitjournal.net/11c-aude-carcaassonne/2021/04/26/18e-forum-international-de-la-meteo-et-du-climat/#gsc.tab=0>

Forum international de la Météo et du Climat

Ce 18ème Forum International de la Météo et du Climat est un rendez-vous incontournable d'éducation et de mobilisation aux enjeux climatiques.

ALIMENTATION
CONSOMMATION
HABITAT
MOBILITÉS
NATURE

ÉVÉNEMENT
100% en LIGNE
—
Colloque international
4 Mai

Pour la première journée de ce Forum, la parole est donnée aux mouvements des jeunes. *Une Agora* leur permettra de construire et porter un plaidoyer commun sur les questions écologiques, sociales et démocratiques liées au réchauffement climatique.

Le 2 mai un Escape Game *en LIGNE* avec Gaïactica

Le 3 mai Journée Pédagogique:

- Le Kiosque des sciences avec les citoyens pour le Climat *en LIGNE*
- Le climat comment ça marche ? par l'Institut Pierre Simon LAPLACE *en LIGNE*
- Oubliez vos idées reçues sur les espèces mal-aimées des milieux urbains par Pik Pik Environnement *en LIGNE*

Le 4 mai Colloque Symposium ; les événements extrêmes : un avant goût du climat futur ?

Inscription

Toutes les informations complémentaires sur le Forum International de la Météo et du Climat [ICI](#)

Écrit par



Maison des Acteurs du Paris durable

Lieu d'animation et d'accueil des événements organisés par les Acteurs du Paris durable

<https://www.acteursduparisdurable.fr/fr/evenements/forum-international-de-la-meteo-et-du-climat>



04
mai

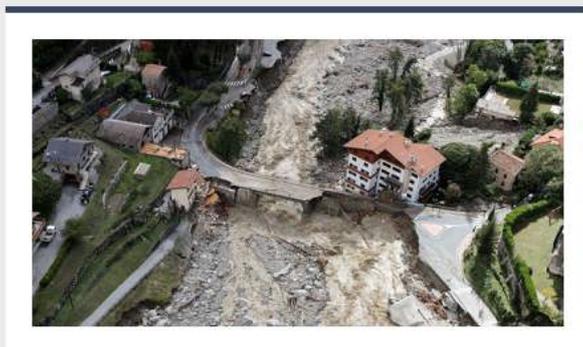
les événements extrêmes : un avant-goût du climat futur ? Paris (CIC Sorbonne Université)

Partager  

Emissions Climat

Les pertes dues aux phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes sont en augmentation dans le monde entier, et certains événements extrêmes de la dernière décennie ont été particulièrement dévastateurs. Par exemple, depuis 2015, l'Europe occidentale n'a pas connu un été sans une vague de chaleur extrême. Il convient donc de comprendre si les différents événements sont liés au changement climatique et s'il est urgent de renforcer l'adaptation.

La Société, les infrastructures et les systèmes naturels sont adaptés à une gamme de climats, et l'adaptation est souvent calibrée sur la base de données historiques. Mais le climat a déjà changé et le moment est venu de réexaminer les risques climatiques.



Ce colloque réunira un panel multidisciplinaire d'experts des sciences du climat et des sciences sociales ainsi que des décideurs.

Il explicitera le rôle du changement climatique dans les événements extrêmes récents, dans quelle mesure cela renseigne sur les risques climatiques actuels et futurs et comment la Société et les parties prenantes devraient interpréter ces informations.

Ouverture des inscriptions prochainement

Ce colloque est organisé par Météo et Climat avec le soutien de l'Institut Pierre-Simon Laplace

pour en savoir plus : [c'est ici](#)

<http://www.airpl.org/Publications/evenements/04-05-2021-colloque-du-18e-Forum-International-de-la-Meteo-et-du-Climat>



forum international de la météo et du climat

International Weather and Climate Forum

News

(forum) Forum international de la météo et du climat avec Jean JOUZEL en ligne Saint-Étienne samedi 1 mai 2021

📅 mai 1, 2021 🗣️ ThePressFree 💬 Aucun commentaire

Saint-Étienne en ligne Saint-Étienne

Catégorie d'évènement:

(forum) Forum international de la météo et du climat avec Jean JOUZEL en ligne, 1 mai 2021-1 mai 2021, Saint-Étienne.

(forum) Forum international de la météo et du climat avec Jean JOUZEL

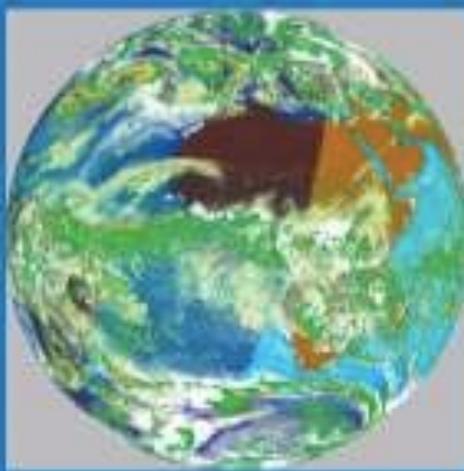
du samedi 1 mai au dimanche 2 mai en ligne

Biodiversité et climat sont intrinsèquement liés. Le changement climatique influe sur la perte de biodiversité... et inversement! Les problématiques liées au climat se font de plus en plus présentes dans nos représentations du futur et nos interrogations quotidiennes. Ce débat, ouvert et accessible à tous les intéressés, sera l'occasion d'entendre des voix engagées et expertes sur la question. ### ** L'intensification des événements pratiques extrêmes, combinée à une urbanisation accrue, rend les grandes villes de plus en plus vulnérables. Et si une vague de chaleur sans précédent frappait notre ville? Endossez le rôle d'un acteur de la société civile et coopérez avec les autres participants pour trouver des solutions d'urgence innovantes et contribuer à l'émergence d'une ville plus résiliente. **

HEAT-WAVE: ma ville contre-attaque

en ligne Saint-Etienne Saint-Étienne

<https://thepressfree.com/forum-forum-international-de-la-meteo-et-du-climat-avec-jean-jouzel-en-ligne-saint-etienne-samedi-1-mai-2021/>



La Météorologie

Revue de l'atmosphère et du climat

Numéro spécial

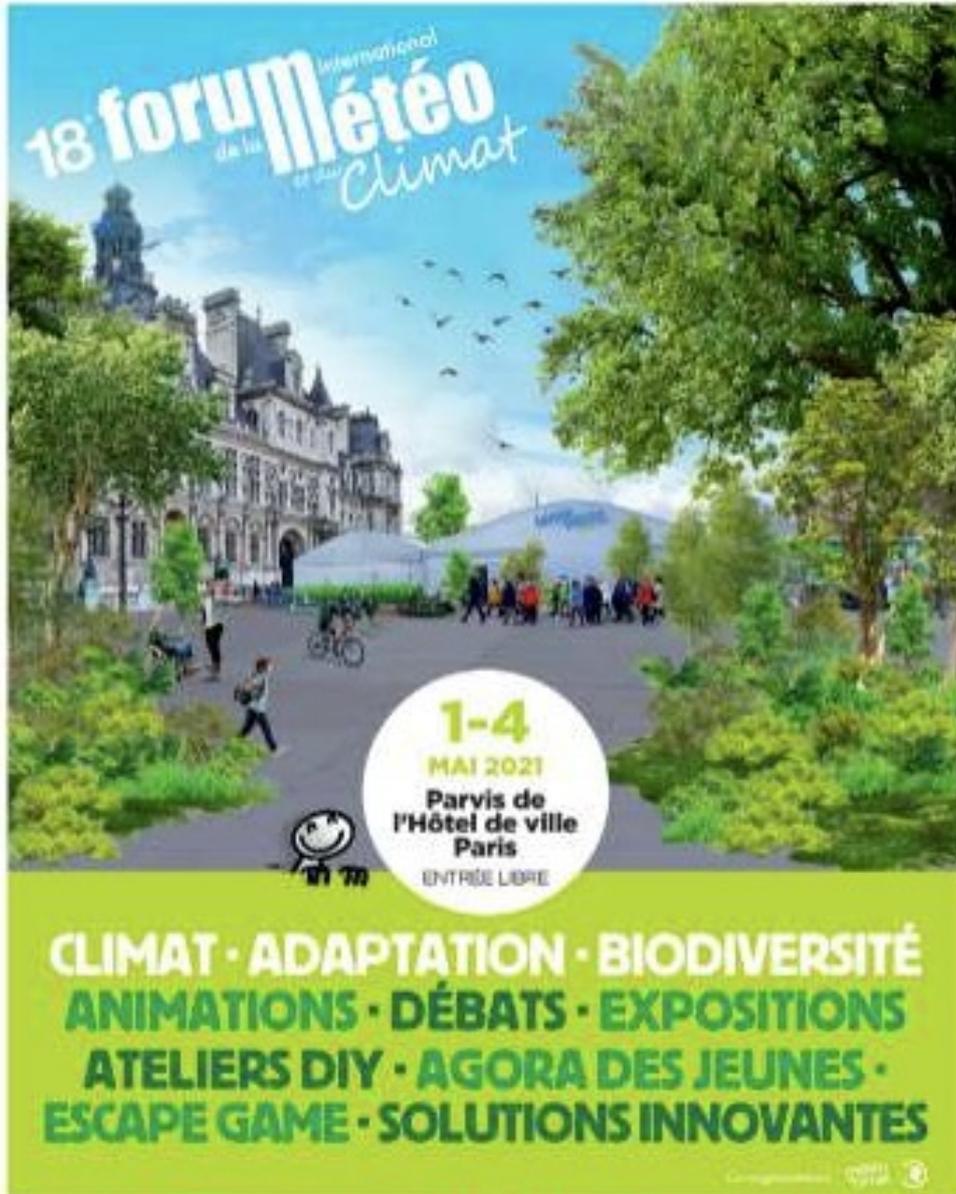
Jean-François Geleyn et la prévision numérique du temps

8^e série - n° 112 - février 2021



En couverture : Un guide à droite et à gauche... résolution d'Arège en 1993, Jean-François Geleyn, le CMV et modernisation Arège en 2000

Editorial	1
Échos	2
<p>Sécher et, vers une quatrième décennie d'observation du niveau des océans Un accord international historique en prévision numérique du temps Mise en place du projet Copernicus Sentinel 2020, année la plus chaude en France depuis 1900 Changement à la tête d'Europe Le portail Copernicus plus riche En mémoire de Françoise Guichard-Rigault Hommage à Georges Drenthour</p>	
La photo du trimestre	14
Vie de Météo et Climat	16
<p>Forum international de la météo et du climat 2020 Une finale du prix de l'éducation pour le climat dans un contexte inédit</p>	
Introduction	19
<p>Jean-François Geleyn et la prévision numérique du temps</p>	
Trébuchet	31
<p>Où, il faut honorer Jean-François Geleyn</p>	
Histoire	23
<p>Les débuts de Jean-François Geleyn : Mayenne, Paris et ses expériences au CRPMAT Daniel Rousseau, Michel Jarnaud, Pascal Aréquier</p>	
Prévision	29
<p>De Émerude/Paridot à Arège/Aladin Jean Coiffier, Régis Gaudon du Sartat, Jean Rolland</p>	
Prévision	35
<p>La naissance du projet Arège-BF à Météo-France et au CRPMAT Jean-François Geleyn, Jean Coiffier, Philippe Courbin, Emmanuel Legendre</p>	
Prévision	41
<p>Naissance du modèle et de la coopération Aladin André Aréquier, André Rolland</p>	
Prévision	47
<p>Évolution opérationnelle du modèle Arège et de ses paramétrisations physiques Régis Gaudon, André Jarnaud, Jérôme Rolland, Yves Rolland, Jean-Michel Rolland</p>	
Prévision	55
<p>Les aspects non hydrostatiques pour Aladin, Arôme et Arège Pierre Chiffolleau</p>	
Prévision	63
<p>Jean-François Geleyn, fondateur et premier directeur de programme d'Aladin Régis Gaudon, Patricia Rolland</p>	



WWW.FORUMMETEOCLIMAT.COM    FORUMMETEOCLIMAT #FIMC2021



QUIMPER

La Ville a Ad'be, en février, a ne peut le plus utile et la plus utile ville de la Bretagne - Stationner à Quimper - Météo et Climat



Stationnement : une étude, pour quoi faire ?

Le conseil municipal a voté, le 1^{er} avril, 90 000 € pour le lancement d'une étude sur le stationnement à Quimper. Le point avec Patrick Troglia, conseiller délégué à la voirie et aux mobilités actives.

Catherine Nerzer

« Le dernier plan de stationnement date de 2013. Depuis, le fonctionnement de notre ville a beaucoup changé, les besoins ne sont plus les mêmes. D'après des sondages d'après-confinement dans les villes moyennes, comme à Quimper, les gens ont envie d'un environnement apaisé, d'un nouveau rapport à la ville et ça passe aussi par

une réflexion sur la part d'espaces publics donnée aux piétons et aux cyclistes », explique Patrick Troglia, conseiller délégué à la voirie et à la mobilité actives. Le but de l'étude sur le stationnement qui se déroulera sur un an, à partir de septembre, pour une livraison fin 2022, est de « tout mettre sur la table, de débattre. L'important est de rester ouvert et objectif », ajoute-t-il, admettant qu'il s'agit d'un sujet complexe.

Toujours de la place sur les parkings

« C'est pas une ville qui a jamais de place pour se garer à Quimper, surtout à l'heure où on a des parkings en enclaves, jamais pleins, à part celui de la Tour d'Auvergne, et manchers ». La disponibilité a été évaluée en janvier 2019 - sur celui du 5^{ter}, il y avait plus de 75 000 places libres en général ; Le Hars n'est presque jamais plein à 50 % et ensuite moins. De Laitre de Taisgivy. Quant au parking du Théâtre de Comouailles, fermé depuis l'incendie du 29 août 2020, il devait rouvrir en juin. Il y aura à

Quimper 5 550 places de stationnement dont 2 600 en gratuit, ce qui fait dire au conseiller que la ville est « particulièrement bien dotée ».

De petites mesures efficaces

En attendant le résultat de l'étude, « de petites mesures, mais efficaces », vont prises régulièrement à la demande. Par exemple, rue du Frayg, où une jeune fille a été renversée et gravement blessée en traversant un passage piéton. Des plots en plastique ont été installés à côté du passage piéton afin de décaler la vue. « Ce sera une obligation légale en 2026 ». Et en attendant, 5 m après chaque passage piéton, note Patrick Troglia. « Nous n'attendons pas 2026 pour agir par tout ou rien, mais pour protéger les traversés piétons ». À signaler également, « la majorité des gens se déplacent à pied dans notre ville mais ils ne voient pas ». Des demandes de stationnement vélo et bornes de vélos électriques sont aussi envisagées régulièrement, signes d'une évolution des pratiques.

La députée n'a pas reçu le collectif contre les lois liberticides

« Nous souhaiterions que la députée nous explique en quoi ces lois que nous considérons comme liberticides, notamment la loi dite de sécurité globale, sont valables à ses yeux ? Notamment parce qu'elle a voté cette dernière en première lecture. Peut-être n'a-t-elle pas pris part au deuxième et dernier vote en raison d'un désaccord, finalement », pose Janine Carasco du syndicat Solitaires, non sans ironie. « On peut s'attendre à tout avec cette majorité parlementaire qui a de plus

en plus devant prendre position ». Il est un peu plus de 17 h ce vendredi et la vingtaine de représentants de syndicats ou partis politiques rassemblés devant la permanence d'Annaïg Le Maunec goûte que moyennement une situation, signifiant selon eux l'expression d'un « mépris ». « La députée nous a prévenu qu'elle ne se serait pas là. Nous nous interrogeons sur la capacité des parlementaires de la majorité à assumer une position jusqu'au bout ».



Le collectif quimpérois contre les lois liberticides.

Des lycéens participent au Forum international météo et climat



Les élèves ont apprécié la journée de sensibilisation au changement climatique.

« Deux classes de seconde et deux classes de première du Lycée La Salle ont participé au Forum international météo et climat, lundi, à distance, avec leur professeur de physique-chimie Annette Bizon. Les élèves de seconde ont aussi pu assister à des visioconférences et quiz sur les changements climatiques avec Citizen pour le climat sur

Toulon avec Mercator Collan ou sur l'alimentation. Les premières ont travaillé sur « 5 enjeux games Climat » du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives et « Trame verte et bleue » de Planète Sciences, des jeux développés pour montrer les impacts négatifs et positifs des activités humaines sur la biodiversité et le climat.

= Et aussi =

Les offices religieux du week-end

Ce samedi : à 17 h 30, au Moulin Vert et à Saint-Akoe d'Ergeat-Arzel ; Dimanche : à 9 h, à Notre-Dame ; à 10 h 30, à la cathédrale Saint-Corentin, Saint-Guimál Ergué-Gaberic, Sainte-Clotilde de Plozeur, Saint-Mathieu (paroisse latine traditionnelle), chapelle de Kerziny, Ploemel et Ploné ; à 10 h 30, à Locmaria. Église réformée de Pratzen : eglise à 10 h 30 au temple, 8, rue de Kergarion, Église protestante évangélique : culte à 9 h 30 et 11 h 30, 19 bis, cité de la Rue.

FLEURS DE PRINTEMPS
Vivaces
plantes à massif
potagères
et aromatiques
OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI
SERRES DE KERNEVEN
 Est de Kerneven - PLOMELIN - 02 98 52 55 91

GRANDE VENTE
PLANTES À MASSIF
FLEURS ESTIVALES
DES PLANTES
À TOUT PETITS PRIX
7-8-9 MAI
ENTRÉE LIBRE
 la Grande Pépinière
 7, route de Plogonec
 QUIMPER - 02 90 95 39 44

C'est parti pour le 18e FIM : rendez-vous météo et climat au beau fixe

Du 1er au 4 mai 2021, le Forum International de la Météo et du Climat (FIM) est de retour pour sa 18e édition, dans un format renouvelé. EDF est partenaire. Thème : l'adaptation aux enjeux climatiques et la préservation de la biodiversité. « Le FIM nous invite à penser et agir bien au-delà d'un après Covid-19 pour renforcer l'agenda environnemental ». Rencontre avec Christian Vannier, fondateur et chef d'orchestre de ce rendez-vous au beau fixe malgré des conditions sanitaires particulières. Et c'est cadeau, nous vous offrons des places pour le colloque International sur les extrêmes climatiques, réservé aux experts. Premiers arrivés, premiers servis.

Entretien avec Christian Vannier



Qui êtes-vous ?

Christian Vannier : Après une expérience en communication internationale sur le climat aux côtés des présentateurs météo internationaux, j'ai créé en 2004 le Forum International de la Météo et du Climat. Mon objectif était d'unir les scientifiques et les présentateurs météo pour fédérer une communauté d'éducation et d'information aux enjeux climatiques.

Que nous dit le FIM du changement climatique sous nos yeux ?

C.V : Le Forum International de la Météo et du Climat est devenu un rendez-vous incontournable d'éducation et de mobilisation citoyenne aux problèmes environnementaux. Il facilite les échanges entre

différents acteurs, grand public, scientifiques, entreprises, présentateurs météo, collectivités. Pour que chacun puisse connaître les avancées de la recherche et agir dans son milieu professionnel comme dans sa vie personnelle. Depuis sa création, nous avons pu constater un fort intérêt aux enjeux environnementaux, et notre public vient au FIM pour s'informer et obtenir des informations et des réponses au vu de l'urgence. Ils souhaitent agir maintenant pour les années futures !

Au menu cette année ?

C.V : À situation exceptionnelle, format exceptionnel, l'intégralité de son volet grand public et professionnel sera 100% en ligne ! Une journée dédiée aux groupes scolaires primaires, collèges & lycées pour participer gratuitement à nos nombreux ateliers, animations, débats participatifs autour du thème adaptation aux enjeux climatiques et préservation de la biodiversité avec deux temps forts : une agora des jeunes engagés et un escape game à travers une aventure à bord du vaisseau spatial Gaïactica vers une découverte des enjeux du dérèglement climatique. Et cette année, EDF nous invite à relever le défi de rester en dessous de la barre des 2C°, à travers cette aventure en ligne, le dimanche 2 mai !

Comment voyez-vous la place d'EDF dans ce rendez-vous ?

C.V : Dans le cadre de ses actions dans la lutte contre le réchauffement climatique et de son engagement dans une trajectoire de neutralité carbone à horizon 2050, EDF, partenaire historique du Forum International de la Météo et du Climat, réaffirme à travers ce soutien ses actions de sensibilisation auprès du plus grand nombre. C'est important pour le FIM d'avoir une entreprise telle qu'EDF comme partenaire. EDF s'attache à être une entreprise socialement responsable et engagée. Nos valeurs sont en phase avec celles de

l'entreprise.



« À l'aube de cette 18e édition, la crise sanitaire continue de secouer la planète et appelle avant tout du respect, face au courage ou au malheur des uns et des autres. Elle ne doit toutefois pas faire oublier ce que l'on sait déjà : depuis 1970, les émissions annuelles de gaz à effet de serre ont doublé, et ces gaz, émis par tous les pays du monde, s'accumulent en très grande partie dans l'atmosphère, sans que nous ne sachions les y reprendre. Le

changement climatique tel qu'il se manifeste aujourd'hui est donc le résultat de décennies d'émissions. Nous sommes désormais confrontés à deux urgences qu'il faut concilier au mieux. L'une concerne avant tout les territoires, les gens qui y vivent, la faune et la flore qui s'y développent, qu'il faut protéger de manière préventive. L'autre concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre, à l'échelle de la planète. Au-delà de l'adaptation aux enjeux climatiques, c'est un changement actif, un changement majeur en termes de prise de conscience qu'il faut engager ainsi que la préservation de la biodiversité : ces deux enjeux majeurs sont les thèmes qui seront principalement mis en avant lors de la 18e édition du FIM à laquelle j'espère vous voir nombreuses et nombreux. »

Jean JOUZEL, Président de Météo et Climat, Climatologue et ancien membre du GIEC (organisation co-lauréate du prix Nobel de la Paix en 2007)

Infos pratiques

La totalité du programme du 18e Forum, c'est ici !

Débat participatif "Adaptation aux enjeux climatiques, et préservation de la biodiversité... deux enjeux majeurs"

Samedi 1er mai 2021, de 11h à 12h

Ave la participation de Carine de Boissezon, aux côtés de Jean Jouzel et Antoine Szadeczki (Eau de Paris).

Lien d'inscription

Espace game GAIACTICA, jeu partenaire EDF

Dimanche 2 mai 2021

2 sessions : 15h à 16h15 & 17h à 18h15

Lien d'inscription

La plateforme du jeu n'est pas VPN compatible.

Colloque International sur les extrêmes climatiques

Mardi 4 mai 2021, de 9h à 16h30

Nous offrons 20 places pour accéder à ce colloque réservé aux experts et aux scientifiques. Les codes vous seront transmis par mail si vous êtes dans les premiers. Intéressé ? N'hésitez pas à nous envoyer un mail : dires-ddd-communaute@edf.fr

durables

INNOVATION - TECH - SOCIÉTÉ



**Architecture
post-covid**

Événementiel
Le nouveau
sens de la fête

Le numérique
à l'heure
de l'inclusion

COVID

SORTIR PAR LE HAUT

**Complotisme
et démocratie**
Le péril fake

MARS - AVRIL 2021

L 15037 - 40 - F. 5,90 € - 10





SAVE THE DATE

**LES ÉVÉNEMENTS EXTRÊMES :
UN AVANT-GOÛT DU CLIMAT FUTUR ?**

**THE EXTREME WEATHER EVENTS:
A HARBINGER OF THE FUTURE CLIMATE?**

Co-organisé par / Co-organized by

Avec le soutien de / With the support of



N°
73

TRIMESTRIEL | MAI | JUILLET 2021

PRESS CLUB *Mag'*

Débat

Faut-il intégrer Twitch dans sa communication digitale ?

Invité : Pierre Charon - Sénateur



Débat

Un café avec...

Nicolas Charbonnet -
Directeur de la rédaction du
Parisien Week-end



Buzz Business

Les 3 facteurs clés du succès pour remonter avec la croissance

L'analyse de Anick Déléche-Hardy,
Directrice Générale et COO de la
division Insurances de Kinara



Info : quel enjeu pour France Télévisions ?

Yves Guimier - Directeur de l'information France Télévisions nous répond

Le Press Club

partenaire du 18^e Forum International de la Météo et du Climat (FIM) - 1^{er} au 4 mai - Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris

Penser et agir bien au-delà d'un "après covid-19" pour renforcer l'agenda environnemental.

Continuons la mobilisation contre la proposition de loi Sécurité globale

« A l'aube de cette 18^e édition du FIM, la crise sanitaire continue de secouer la planète et appelle avant tout du respect, force et courage ou au malheur des uns et des autres. Elle ne doit toutefois pas faire oublier ce que l'on sait déjà : depuis 1970, les émissions annuelles de gaz à effet de serre ont doublé, et ces gaz, émis par tous les pays du monde, s'accumulent en très grande partie dans l'atmosphère, sans que nous ne sachions les y reprendre. Le changement climatique tel qu'il se manifeste aujourd'hui est donc le résultat de décennies d'émissions. Nous sommes désormais confrontés à deux urgences qu'il faut concilier au mieux. L'une concerne avant tout les territoires, les gens qui y vivent, la faune et la flore qui s'y développent, qu'il faut protéger de manière préventive. L'autre concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre, à l'échelle de la planète.

Au-delà de l'adaptation aux enjeux climatiques, c'est un changement actif, un changement majeur en termes de prise de conscience qu'il faut engager ainsi que la préservation de la biodiversité : ces deux enjeux majeurs sont les thèmes qui seront principalement mis en avant lors de la 18^e édition du Forum International de la Météo et du Climat à laquelle j'espère vous voir nombreuses et nombreux. »

Jean JOUZEL, Président de Météo et Climat

Climatologue et ancien membre du GIEC (organisation co-lauréate du prix Nobel de la Paix en 2007)

Deux temps forts, sur l'adaptation au changement climatique et la préservation de la biodiversité, marqueront l'édition 2021.

Du samedi 1^{er} au mardi 4 mai 2021 : journées dédiées au grand public

Paris. Accès libre et gratuit, sur inscription pour les groupes scolaires

4 jours de rencontres et d'échanges pour renforcer le lien entre le grand public, la jeunesse, les scientifiques, les entreprises et les présentateurs météo.

- Découvrir les solutions innovantes des entreprises : animations sur les enjeux de la préservation de la biodiversité, la consommation responsable, les solutions d'adaptation...

- Expérimenter avec les chercheurs : ateliers-découverte et expériences ludiques pour comprendre les phénomènes météo et le système climatique.

- Sensibiliser et former les scolaires : Parcours pédagogiques encadrés (3 et 4 mai 2021).

Nouveautés 2021 : Une Agora des Jeunes engagée pour le climat !

Initiée pour la 1^{ère} fois, l'Agora des Jeunes propose à la jeunesse engagée pour le climat de prendre la parole.

Lors de sa 18^e édition, le FIM va donner la parole aux mouvements des jeunes. L'objectif ? Construire et porter un plaidoyer commun sur les questions écologiques, sociales et démocratiques



liées au réchauffement climatique. L'ambition est de leur transmettre l'envie de s'engager, de leur permettre de découvrir d'autres associations mobilisées et différents modes d'action et visions. Cette Agora a également vocation à créer un lien entre les jeunes et les entreprises afin de favoriser la communication entre eux.

Mardi 4 mai 2021 : colloque international pour les professionnels

Salon de la Mairie de Paris. Accès payant et sur inscription

« Les événements extrêmes : un avant-goût du climat futur ? »

Ce colloque est construit par un comité scientifique présidé par le climatologue Robert Vautard, Directeur de l'Institut Pierre-Simon Laplace. Il réunira un panel multidisciplinaire d'experts des sciences du climat et des sciences sociales ainsi que les décideurs. Il explicitera le lien entre changement climatique et événements extrêmes récents, dans quelle mesure cela renseigne sur les risques climatiques actuels et futurs et comment la société et les parties prenantes devraient interpréter ces informations. ●

A propos du FIM :
Créé en 2004, le FIM est devenu un rendez-vous incontournable d'éducation et de mobilisation sur les enjeux du climat. Il est co-organisé par l'Association Météo et Climat présidée par Jean Jouzel et Christophe Vernier (membre du Club) son fondateur-directeur.

Contact Presse : Deborah Zellmer -
deborah.zellmer@meteo-climat.com -
06 25 69 87 59