



DOSSIER DE PRESSE – PARIS – 27 OCTOBRE 2022

Le climat éclairé par la science



©Libor

Rencontre presse en ligne, Jeudi 27 octobre 2022, à 13h

Contacts

Presse CNRS | Ouns Hamdi | T +33 1 44 96 43 90 | ouns.hamdi@cnrs.fr



Sommaire

Programme de la rencontre.....	3
30 années d'évolution de la forêt tropicale. – Par Jérôme Chave, chercheur CNRS au laboratoire « évolution et diversité biologique » (CNRS/IRD/Université Toulouse III – Paul Sabatier)	4
Réchauffement océanique et biodiversité marine : adaptation ou disparition ? – Par Marina Lévy, chercheuse CNRS au Laboratoire d'océanographie et du climat: expérimentations et approches numériques (Locean-IPSL, CNRS/MNHN/IRD/Sorbonne Université)	5
Orages 2022 : un avant-goût des phénomènes extrêmes du climat futur ? – Par Davide Faranda, chercheur CNRS au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE-IPSL, CNRS/CEA/UVSQ)	6
Repenser nos modes de vie face au dérèglement climatique ? – Par Sophie Dubuisson-Quellier, chercheuse CNRS au Centre de sociologie des organisations (CNRS/Sciences Po)	7
Liste d'experts et expertes du changement climatique.....	8

Des ressources visuelles autour du climat, ainsi que des listes d'expertes et d'experts axés autour de la biodiversité et des océans sont disponibles, sur demande auprès de ouns.hamdi@cnrs.fr

Programme de la visio-conférence de presse – Le climat éclairé par la science :

Vagues de chaleurs, orages de plus en plus violents, réchauffement de la mer Méditerranée... sont autant d'évènements extrêmes qui ont marqué l'été dernier.

Des pôles, aux zones tropicales, en passant par les zones urbaines des latitudes moyennes, ou les océans... aucun des socio-écosystèmes n'est épargné par le changement climatique, aucun d'entre eux n'est oublié de la recherche scientifique.

Comment, depuis 30 ans, les forêts tropicales réagissent-elles au réchauffement de notre planète, et quelles en sont les conséquences ? Quels en sont les impacts sur la biodiversité marine ? La montée des températures océaniques a également d'autres conséquences : elle engendre des orages de plus en plus violents. Comment parvenir à les prévoir et à mesurer ces phénomènes lorsqu'ils poussent les outils des scientifiques dans leurs retranchements ? Face à la multiplication de ces événements extrêmes, les êtres humains doivent s'adapter. Les comportements individuels sont-ils suffisants ? Autant de questions essentielles auxquelles les chercheurs et les chercheuses du CNRS apporteront leur éclairage au cours de cette conférence de presse proposée quelques jours en amont de la COP 27, prévue du 6 au 18 novembre 2022.

Interventions :

- **30 années d'évolution de la forêt tropicale**
Jérôme Chave, chercheur CNRS au laboratoire « évolution et diversité biologique » (CNRS/IRD/Université Toulouse III – Paul Sabatier)
- **Réchauffement océanique et biodiversité marine : adaptation ou disparition ?**
Marina Levy, chercheuse CNRS au Laboratoire d'océanographie et du climat : expérimentations et approches numériques (Locean-IPSL, CNRS/MNHN/IRD/Sorbonne Université)
- **Orages 2022 : un avant-gout des phénomènes extrêmes du climat futur ?**
Davide Faranda, chercheur CNRS au laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE-IPSL, CNRS/CEA/UVSQ)
- **Repenser nos modes de vie face au dérèglement climatique ?**
Sophie Dubuisson Quellier, chercheuse CNRS au Centre de sociologie des organisations (CNRS/IEP)

30 années d'évolution de la forêt tropicale - Jérôme Chave, chercheur CNRS au laboratoire « évolution et diversité biologique » (CNRS/IRD/Université Toulouse III – Paul Sabatier)



© David VILLA-
SciencImage/CBI/ CNRS

30 années d'évolution de la forêt tropicale :

Si la dernière période estivale a mis en lumière la grande fragilité de nos forêts face aux vagues de chaleur, les zones tropicales sont également victimes de ce dérèglement climatique. Grâce aux nouvelles technologies, notamment par la télédétection, Jérôme Chave et ses équipes sont parvenus à retracer l'impact des 30 dernières années climatiques sur l'évolution des forêts tropicales dans le monde. Ses travaux, qui ont fait l'objet d'une récente publication dans la revue scientifique *PNAS*, démontrent une transition des forêts tropicales, vers des écosystèmes proches des savanes.

Sa biographie :

Jérôme Chave est directeur de recherche CNRS au laboratoire « Evolution et diversité biologique ». Il est également responsable scientifique et technique du Laboratoire d'excellence CEBA (Centre d'étude de la biodiversité amazonienne), et directeur scientifique de la Station de recherche en écologie des Nouragues, qui est gérée par le CNRS en Guyane. Ses recherches portent sur le fonctionnement des forêts tropicales, notamment sur leur contribution au cycle du carbone. Il travaille actuellement sur la biodiversité, la modélisation des écosystèmes et la biogéographie des plantes amazoniennes. Il a reçu la médaille d'argent du CNRS en 2016.

Ressources complémentaires :

- Publication de Jérôme Chave - Increasing and widespread vulnerability of intact tropical rainforests to repeated droughts », *PNAS*, 25 juillet 2022 : <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2116626119>
- CNRS Le Journal – Article - Comment lutter contre le déboisement en Amazonie : <https://lejournal.cnrs.fr/billets/comment-lutter-contre-le-deboisement-en-amazonie>
- CNRS Le Journal - Article - Des outils pour « prévoir » les feux de forêt ? : <https://lejournal.cnrs.fr/articles/des-outils-pour-prevoir-les-feux-de-foret>
- CNRS Images – Vidéo - Guyane, de l'arbre à l'herbier : <https://images.cnrs.fr/video/2236>
- CNRS Images - Photos de forêts tropicales : https://images.cnrs.fr/recherche/annee_de_production/%28min%3A1990%2Cmax%3A2015%29/mots_clef/39066/zones_geographiques/40580?sort=desc
- Laboratoire d'excellence CEBA : <https://www.labex-ceba.fr/>

Contact : jerome.chave@univ-tlse3.fr

Réchauffement océanique et biodiversité marine : adaptation ou disparition ? - Marina Lévy, chercheuse CNRS au Laboratoire d'océanographie et du climat: expérimentations et approches numériques (Locean-IPSL, CNRS/MNHN/IRD/Sorbonne Université)



© IRD, J-B Avril

Réchauffement océanique et biodiversité marine : adaptation ou disparition ?

La mer Méditerranée a connu des températures records lors de la dernière période estivale. Un phénomène de vague de chaleur marine que nous serons amenés à connaître de plus en plus souvent, partout dans le monde. Ces canicules provoquent des mortalités massives de certaines espèces emblématiques le long des littoraux, telles que les gorgones et les coraux. Au-delà de ces épisodes caniculaires, l'océan connaît une augmentation globale de ses températures, pouvant impacter différemment la biodiversité. Le réchauffement d'origine anthropique provoque une baisse progressive de la productivité du phytoplancton, car il empêche la fertilisation des eaux de surface par des nutriments qui se trouvent isolés dans les eaux de fond, plus froides, et qui se mélangent moins bien avec les eaux de surface plus chaudes. Lorsqu'elle est possible, l'adaptation des espèces aux plus fortes températures, par

migration ou changement physiologique, est insuffisante pour contrer ces mortalités massives et la baisse d'apports nutritifs. Les effets conjugués du changement climatique – augmentation des températures et du nombre de canicules, acidification, perte d'oxygène - affectent profondément la structure de l'ensemble des écosystèmes. Ils entraînent une baisse de la biodiversité et un risque de baisse de biomasse de l'ensemble de la faune du grand large dont l'intensité dépendra de nos émissions futures de gaz à effet de serre.

Sa biographie :

Marina Lévy est docteur en océanographie, directrice de recherche CNRS, et travaille au Laboratoire d'océanographie et du climat : expérimentations et approches numériques, à Paris. Ses recherches portent sur le rôle de l'océan dans le système climatique, les écosystèmes marins, la biodiversité, les cycles biogéochimiques, la télédétection océanique, les jumeaux numériques de l'océan, les modèles du système terrestre et la dimension océanique du développement durable. Marina Lévy est reconnue pour son travail sur les interactions entre les courants océaniques turbulents et la biologie marine, dans le but d'améliorer les projections des modèles océaniques en réponse au changement climatique. Elle est également directrice adjointe du département Océans, climat et ressources de l'IRD et fait partie de l'équipe éditoriale de l'American Geophysical Union. Marina Lévy a reçu la médaille de bronze du CNRS en 2004.

Ressources complémentaires :

- CNRS Le Journal – Article - Mistral un souffle pour la recherche en Méditerranée » : <https://lejournal.cnrs.fr/articles/mistrals-un-souffle-pour-la-recherche-en-mediterranee>
- CNRS Images – Images biologie marine : <https://images.cnrs.fr/recherche/thematique/36358?direct-query=r%C3%A9chauffement&sort=desc>
- CNRS Images – Vidéo - Comment aider les coraux à survivre ? Laetitia Hédouin – CRILOBE : <https://images.cnrs.fr/video/7376>

Contact : marina.levy@locean.ipsl.fr

Orages 2022 : un avant-goût des phénomènes extrêmes du climat futur ? - Davide Faranda, chercheur CNRS au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE-IPSL, CNRS/CEA/UVSQ)



© Davide Faranda

Orages 2022 : un avant-goût des phénomènes extrêmes du climat futur ?

Quel lien existe-t-il entre dérèglement climatique et phénomènes météorologiques ? Une question à laquelle vise à répondre la science de l'attribution, spécialité de Davide Faranda. L'un des thèmes qu'il explore est le lien entre le changement climatique et la formation d'orages extrêmes. L'été dernier, le réchauffement de la mer Méditerranée a contribué à la formation de systèmes orageux organisés. Le système le plus intense s'est formé le 18 août au nord des îles Baléares, il s'est ensuite rapidement déplacé pour toucher la Corse, produisant des rafales de vent à plus de 200 Km/h, puis l'Italie et

l'Autriche en moins de 12h. Ce phénomène, connu sous le nom de derecho, se produit généralement dans les plaines, rarement au-dessus de la mer et très rarement en France et en Europe. Comprendre le rôle du changement climatique dans ces événements reste un défi pour les climatologues, car ils sont difficiles à modéliser. Un travail que mène notamment Davide Faranda et ses équipes.

Sa biographie :

Davide Faranda est chercheur du CNRS, au sein du Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement. Il dirige l'équipe Estimir, composée de 35 chercheurs et chercheuses, travaillant à la compréhension et à la modélisation de la variabilité climatique et environnementale. Auteur de plus de 90 publications scientifiques dans des revues internationales, ses travaux se situent à l'interface entre la climatologie, la physique et les mathématiques. Le caractère interdisciplinaire et international de ses recherches a été reconnu en 2019 par le prix du jeune scientifique de l'Union géophysique européenne (EGU). Davide Faranda a également coordonné un projet de recherche ANR intitulé Boreas, et il est co-coordonateur français de trois projets internationaux : Eupheme, Edipi, Xaida. Investi dans la médiation de ses connaissances vers le grand public, Davide Faranda a développé un jeu vidéo sur les extrêmes climatiques disponible en quatre langues.

Ressources complémentaires :

- CNRS Le Journal – Vidéo - Les profileurs de nuages : <https://lejournal.cnrs.fr/videos/les-profileurs-de-nuages>
- CNRS images – Vidéo - Chasseurs d'orages : <https://images.cnrs.fr/video/6656>
- Fiche synthétique et rapport d'attribution pour les orages en Corse du 18/08 de Davide Faranda : https://www.lsce.ipsl.fr/Phocea/file.php?class=pere&file=Pisp/davide.faranda/files/249/Attribution_Derecho-18_08_22_Changement_climatique.pdf
- Article *Science* sur l'attribution mentionnant la méthode de Davide Faranda et son équipe : <https://www.science.org/content/article/record-shattering-events-spur-advances-in-tying-climate-change-to-extreme-weather>
- Le Jeu vidéo sur les extrêmes climatiques développé par Davide Faranda : <https://climarisq.ipsl.fr/>

Contact : davide.faranda@lsce.ipsl.fr

Repenser nos modes de vie face au dérèglement climatique ? - Sophie Dubuisson-Quellier, chercheuse CNRS au Centre de sociologie des organisations (CNRS/Sciences Po).



Repenser nos modes de vie face au dérèglement climatique ?

Face au changement climatique, la baisse de nos émissions de gaz à effet de serre est capitale. Celle-ci n'est possible qu'en repensant nos modes de vie et de consommation. Face à ce défi, les initiatives individuelles sont-elles suffisantes ? Sophie Dubuisson-Quellier présente ses derniers travaux de recherche, selon lesquels l'idée d'une transition écologique, dont nous avons besoin, repose sur des changements sociaux profonds, et supposent de repenser une société aujourd'hui basée sur l'abondance. D'après la directrice de recherche, les initiatives personnelles ne suffisent pas, et la lutte contre le dérèglement climatique oblige à repenser, dans leurs globalités, nos économies et nos gouvernances.

© Véronique Huon

Sa biographie :

Sophie Dubuisson-Quellier est directrice de recherche CNRS et directrice adjointe du Centre de sociologie des organisations (CNRS/Sciences Po). Elle conduit des travaux en sociologie économique, sur les liens entre conduites des consommateurs, mouvements sociaux, interventions des entreprises et des Etats. Elle a notamment mené des recherches sur la consommation engagée, sur les politiques publiques autour de la consommation durable et de l'alimentation, sur les effets des mobilisations collectives sur les changements de pratiques des entreprises et dernièrement sur les verrouillages de la société d'abondance. Elle est présidente du conseil scientifique de l'Ademe depuis 2020, et membre du Haut conseil pour le climat depuis décembre 2019.

Ressources complémentaires :

- CNRS Images – Série – Dans les coulisses du climat : <https://images.cnrs.fr/serie/7388>
- CNRS Images – Vidéo – « Quel climat pour 2050 ? » : <https://images.cnrs.fr/video/7348>
- Article « Anti-corporate activism and market change: the role of contentious valuations » : <https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-03478648/document>
- Article « Au-delà de la confrontation : saisir la diversité des interactions entre mondes militants et économiques » : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03259470/file/Bereni-DubuissonQuellier-Intro-RFS-2020-V-autrice.pdf>

Contact : sophie.dubuissonquellier@sciencespo.fr