

Comité National Français des Recherches Arctiques et Antarctiques

21^{èmes} Journées Scientifiques du CNFRAA

12-14 mai 2025 – Grenoble

21^{èmes} JOURNÉES SCIENTIFIQUES CNFRAA

Comité National Français des Recherches Arctiques et Antarctiques

Grenoble
Du 12 au 14 MAI 2025

Inscription gratuite et obligatoire

Proposition de communication et/ou de poster jusqu'au 30 mars 2025

(www.cnfraa.org)

ACADÉMIE DES SCIENCES INSTITUT POLAIRE FRANÇAIS
IGE Université Grenoble Alpes OSUG
ISTerre IPAG
CNRS APECS FRANCE

Maison de la Création et de l'Innovation - MaCI

Université Grenoble Alpes, 339 Av. Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères

Partenaires

Les **journées** scientifiques du CNFRAA à Grenoble n'auraient pu se tenir sans le soutien de différentes institutions.

Merci à tous !



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE



INSTITUT
POLAIRE
FRANÇAIS
PAUL-ÉMILE VICTOR



UGA
Université
Grenoble Alpes



Lundi 12 Mai

8:00 - 8:30 Accueil des participants

08:30 Mots de Bienvenue - Ouverture des journées scientifiques

8:45 – 10:00 Session Antarctique

08:45 Documenter la capacité oxydante de l'atmosphère à l'aide des carottes de glace et de la spectrométrie de masse ESI-Orbitrap

Witwicky Julien, Saville Jack, Gautier Elsa, Bourass Jihane, Caillon Nicolas, Ginot Patrick, Savarino Joel

09:00 Forer et analyser de la très vieille glace dans les régions de glace bleue en Antarctique

Capron Émilie, Landais Amaelle, Baroni Melanie, Alemany Olivier, Parrenin Frédéric, Montagnat Maurine, Fourré Elise

09:15 Le projet Beyond EPICA – Oldest Ice

Parrenin Frédéric

09:30 Mesure du rapport $^{36}\text{Cl}/^{10}\text{Be}$ dans la glace profonde de Talos Dome (Antarctique de l'Est) : applications au paléomagnétisme et à la datation de glace.

Lamothe Alexis, Baroni Mélanie, Auriol Ellyn, Severi Mirko, Giraud Xavier, Team Aster, Bard Edouard

09:45 All Sky Antarctica

Barthelemy Mathieu, Kataoka Ryuho

10:00 – 10:30 Pause

10:30 – 12:00 Session Antarctique

10:30 Tendances des températures extrêmes en Antarctique et rivières atmosphériques

Favier Vincent, Blanchet Juliette, Dutrievoz Niels, Pohl Benjamin, Wille Jonathan, Clem Kyle, Barthelemy Léonard, Buffet Victoire, Codron Francis, Bozkurt Deniz, Baiman Rebecca, Winters Andrew, Gorodetskaya Irina, Vance Tessa, Udy Danielle

10:45 Rivières atmosphériques énergétiques : analyse du rôle de la chaleur latente et sensible dans les impacts antarctiques

Buffet Victoire, Favier Vincent, Pohl Benjamin

11:00 « Rivières Atmosphériques » en Antarctique : caractéristiques et impacts, du présent au futur.

Barthelemy Leonard, Codron Francis, Favier Vincent, Wille Jonathan

11:15 Ce que nous apprennent les dunes de neige en Antarctique

Picard Ghislain, Poizat Marine, Narteau Clement, Arnaud Laurent

11:30 « L'entraide est indispensable ici » : Analyse des évidences en Antarctique

Pottier Susie

11:45 Les usages des espaces de la station Concordia - l'influence des choix architecturaux sur les des conditions de vie au Dôme C

Sargenti Justin

12:00 – 13:30 **Pause Méridienne**

13:30 – 15:00 Session Sub-Antarctique

13:30 **Estimation du stress individuel le long de fronts de colonisation post-glaciaires : une approche basée sur les télomères**

Brahy Gaëlle, Manicki Aurélie, Gueraud François, Minjou Maïka, Ducos Christine, Oddou-Muratorio Sylvie, Labonne Jacques

13:45 **Quels sont les principales contraintes influençant le comportement de recherche alimentaire des gorfous macaroni à Kerguelen ?**

Lemonnier Camille, Saraux Claire, Bon Cécile, A. Viblanc Vincent, Bost Charly

14:00 **The king of fasting: Conséquences du nourrissage hivernal chez le poussin de manchot royal**

Stier Antoine, Garcin Natacha, Durand Laureline, Pardoulet Sylvia, Reichert Sophie, Robin Jean-Patrice, Viblanc Vincent A, Bize Pierre, Criscuolo François

14:15 **Évolution de la couverture végétale des îles de Kerguelen : 20 ans de données MODIS**

Lemettais Louise, Masson Eric, Fourcy Damien, Armynot-Du-Châtelet Eric

14:30 **La place des intrusions alcalines différenciées dans la lithosphère océanique de Kerguelen : apports de la gravimétrie.**

Guillaume Damien, Raffet Hugo, De Saint-Blanquat Michel, Seoane Lucia, Gabalda Germinal

15:45 – 15:30 **Pause**

15:30 – 16:40 Session Art et Sciences Polaires

15:30 **Noise Variations, une plongée sonore entre savoir et sensible au cœur des glaciers.**

Nanni Ugo, Tisserand Clovis, Nanni Amelia, Lau Pak Yan, Di Domenico Giovanni

15:55 **Comment cartographier les arts et les Sciences sur le terrain polaire ? Une approche interdisciplinaire**

Sultan Emmanuelle

16:10 **Submersion : une collaboration art-science sur la cryosphère et l'élévation du niveau de la mer**

Chapuis Anne, Durand Gaël

16:25 **Sensibiliser le public aux milieux polaires grâce à l'Art – présentation du Webinaire 'ArtPECS' proposé par l'association APECS-France**

Dupont Sophie, Dansereau Véronique

16:40 – 17:30 **Session Posters**

17:45 – 19:45 **Assemblée Générale**

Mardi 13 Mai

8:00 - 8:30 Accueil des participants

8:30 – 10:00 Session Antarctique

08:30 Cartographie haute résolution du partitionnement de la déformation dans le bassin Paléoprotozoïque de Dumont d'Urville (Terre Adélie)

Gremmel Josselin, Duclaux Guillaume, Bascou Jérôme

08:45 Reconstituer les fluctuations des glaciers et de la calotte glaciaire de l'Antarctique de l'Est depuis le Pléistocène supérieur.

Péan Marcelline, Rolland Yann, Valla Pierre, Braucher Régis, Crosta Xavier, Etourneau Johan, Duclaux Guillaume, Rochette Pierre, Louis Margot, Jomelli Vincent, Team Aster

09:00 Déployer des conteneurs autonomes et instrumentés : un défi technique et logistique

Jossoud Olivier, Pernin Nicolas

09:15 Deux stations de mesure de l'altitude de la surface de l'Antarctique pour validation des mesures de l'altimètre radar du satellite Sentinel-3.

Fayon Lucile, Arnaud Laurent, Favier Vincent, Le Meur Emmanuel, Picard Ghislain, Reboud Arnaud

09:30 Images de terrain : la photographie comme témoin et représentation du lien à l'Antarctique

Dupuis Elisa, Prat Rachel

09:45 AWACA: Instrument Deployment and Case Studies of Snowfall with Meteorological Radars

Corden Heather, Berne Alexis, Caudoux Christophe, Toledo Bittner Felipe, Jossoud Olivier, Lauwers Thomas, Genthon Christophe, Masson-Delmotte Valerie, Dubos Thomas, Pernin Nicolas

10:00 – 10:30 Pause

10:30 – 12 :30 Session Prospective et politique

10:30 Stratégie Polaire Française

Olivier Poivre D'Arvor

Ambassadeur en charge des pôles et des enjeux maritimes

10:40 Prospective Polaire française

Gael Durand

CNRS, Institut des Géosciences de l'Environnement

11:10 Institut Polaire Français (IPEV)

David Renault

Responsable des expéditions scientifiques à l'Institut Polaire Français

11:30 Intervention de Jimmy Pahun

Jimmy Pahun

Député, Groupe d'études Arctique, Antarctique, Terres australes et antarctiques françaises et grands fonds océaniques à l'Assemblée Nationale

Questions

12:30 – 14:00 Pause Méridienne

14:00 – 15:30 Session Arctique

14:00 Déformation cassante au sein du fleuve de glace du nord-est du Groenland autour du forage glaciologique EastGRIP : contribution des mesures DAS

Zigone Dimitri, Fichtner Andreas, Hofstede Coen, Kennett Brian, Svensson Anders, Westhoff Julien, Walter Fabian, Ampuero Jean Paul, Cook Eliza, Jansen Daniela, Eisen Olaf

14:15 Instrumentation géophysique dense et long terme au Groenland : le projet ERC REASSESS (2024-2029)

Michel Alexandre, Le Bris Tifenn, Luc Piard, Duphil Romain, Fontaine Firmin, Freche Guilhem, Gimbert Florent

14:30 Signature sismique d'un drainage de lac sous-glaciaire

Le Bot Jules, Gimbert Florent, Dokht Dolatabadi Esfahani Reza, Campillo Michel, Le Bris Tiffen, Michel Alexandre, Rousseau Hugo

14:45 Mobilisation du mercure dans l'Arctique en mutation : implications pour les écosystèmes et les politiques environnementales

Angot Hélène

15:00 Annexer le Groenland ? Analyse juridique de la proposition du Président Donald Trump

Aumond Florian

15:15 Exploitation des ressources vivantes marines arctiques par les acteurs privés

Ndimblane Sokhna Mariame, Quillérou Emmanuelle, Queffelec Betty, Choquet Anne

15:30 – 16:00 Pause

16:00 – 17:30 Session Antarctique 4

16:00 Plus près des exoplanètes à Concordia avec EXTRASTEP

Guillot Tristan, Agabi Abdelkrim, Abe Lyu, Mekarnia Djamel, Suarez Olga, Bendjoya Philippe, Schmider F.-X., Bonfils Xavier, Daban Jean-Baptiste

16:15 Écologie alimentaire du phoque de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) en Terre Adélie entre 2006 et 2024.

Antoine Adélie, Charrassin Jean-Benoît, Andrews-Goff Virginia, Barbraud Christophe, Delord Karine, Fraser Alexander, Harcourt Robert, Heerah Karine, Hindell Mark, Hoener Xavier, Koubbi Philippe,

Nerini David, Picard Baptiste, McMahon Clive, Sumner Michael, Targowla Simon, Tarszisz Esther, Labrousse Sara

16:30 Analyse temporelle et spatiale de signaux sismiques à l'interface glace-roche du glacier de l'Astrolabe (Antarctique de l'Est)

Le Bris Tiffen, Barruol Guilhem, Gimbert Florent, Le Meur Emmanuel, Zigone Dimitri, Togaibekov Anuar, Lombardi Denis, Bès De Berc Maxime, Bernard Armelle

16:45 Analyses préliminaires des données DAS de Seis-Adélice

Maggi Alessia, Zigone Dimitri, Barruol Guilhem, Le Bris Tiffen, Le Meur Emmanuel, Gimbert Florent, Besançon Simon, Bès De Berc Maxime, Bernard Armelle

17:00 Des tardigrades sur la Lune et des « aliens » en Antarctique : introduction à une anthropologie des analogues spatiaux.

Pottier Susie

17:15 Le cadre réglementaire de la prévention des pollutions sonores sous-marines dues à la navigation dans l'océan Austral

Si Saber Berteletti Adéla

17:30 – 19:30 Temps pour discussions + Posters

17:30 – 19:00 Cocktail convivial

20:00 – 22:00 Exposé grand public

Le Krill Antarctique au Cœur des Enjeux Écologiques et Scientifiques

Sara Labrousse

- Laboratoire d'Océanographie et du Climat : Expérimentations et approches numériques (LOCEAN) (France)

 **Mardi 13 mai 2025, 20h**
Maison de la Création et de l'Innovation - MaCI
Université Grenoble Alpes, 339 Av. Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères

Le krill antarctique
au cœur
des enjeux écologiques et
scientifiques

CONFERENCE DE
Sara LABROUSSE
Chercheuse au CNRS

Conférence
ouverte à tous et
gratuite

21^{èmes} JOURNÉES
SCIENTIFIQUES
CNFRAA
Du 12 au 14 MAI 2025



Mercredi 14 Mai

8:00 - 8:30 Accueil participants

8:30 – 10:00 Session Arctique - Antarctique

08:30 Forçage radiatif dû au verdissement d'une transition boréale-arctique ces 40 dernières années

Domine Florent, Bayle Arthur, Belke-Brea Maria, Lévesque Esther, Picard Ghislain

08:45 Atténuation d'ondes de surface dans une banquise fragmentée

Kuchly Sébastien, Billant Aurore, Dumont Dany, Eddi Antonin, Perrard Stéphane

09:00 Éléments pour une sociopolitique de l'international des ressources communes : la campagne contre la consommation du Dissostichus et ses effets sur le Chili et la CCAMLR

Salazar Urrutia Miguel Angel

09:15 Politiques publiques encadrant les usages des ressources vivantes marines arctiques

Bouguin Sve, Quillérou Emmanuelle, Queffelec Betty, Choquet Anne

09:30 Les temps de la zone marginale de glace de l'Austral de l'est : une analyse cinétique de la spéciation organique des métaux traces

Astruc Delor Clément

09:45 Documentation in situ de la fonte en Terre Adélie

Amory Charles

10:00 – 10:30 Pause

10:30 – 12:00 Session Diverses régions

10:30 L'ADN sédimentaire ancien, un nouvel outil pour étudier les successions des écosystèmes postglaciaires sur le long terme

Revéret Aloïs, Brendryen Jo, O' Reilly-Berkeley Xaali, Sejrup Hans P., Haflidason Haflidi, Nogué Sandra, Eide Christian H., Rijal Dilli P., Alsos Inger G.

10:45 Des pôles aux laboratoires : un projet transdisciplinaire pour interroger les pratiques et les récits de la recherche polaire contemporaine

Lambert François

11:00 Etablissement d'un réseau trophique benthique "de référence" dans la zone Dumont D'Urville-Mertz

Maillot Marie, Gallut Cyril, Eléaume Marc, Michel Loïc, Grangeré Karine

11:15 Les variables essentielles de biodiversité comme modèle pour les suivis de long terme dans l'Océan Austral

Eon Laureen, Eléaume Marc, Le Bras Yvan

11:30 Exploration de la cryptofaune benthique, apport du métabarcoding de mini-récifs artificiels dans l'océan Austral

Durand Morgane, Gallut Cyril

11:45 Effets de l'hétérogénéité de l'habitat « mare » sur les traits fonctionnels des plantes aquatiques des Îles Kerguelen.

Bacon Jérémy, Saiz Hugo, Mignot Émilien, Ravasse Mathieu, Tonial Julie, Renault David, Vallier Félix, Bittebiere Anne-Kristel

12:00 – 13:30 Pause Méridienne

13:30 – 15:15 Session Sub Antarctique et Antarctique

13:30 Évaluation de la réponse immunitaire suite à la vaccination contre le virus H5 de la grippe aviaire hautement pathogène chez le manchot royal

Lejeune Mathilde, Boulinier Thierry, Bralet Tristan, De Pasquale Camille, Marçon Elsa, Clessin Augustin, Stier Antoine, Tornos Jérémy

13:45 Hétérogénéité des communautés d'agents infectieux des populations d'oiseaux marins des îles subantarctiques.

Bralet Tristan, Clessin Augustin, Tornos Jérémy, Lejeune Mathilde, Aaziz Rachid, Galon Clémence, Moutailler Sara, Laroucau Karine, Boulinier Thierry

14:00 F2G : la Plateforme Française de Forage Glaciaire

Alemanly Olivier, Piard Luc, Chemin Jean François, Duphil Romain, Dycke Sébastien, Ginot Patrick, Lefebvre Eric, Possenti Philippe, Teste Grégory, Caillon Nicolas

14:15 Modélisation de la banquise : un élément du système climatique qui pose des défis mécaniques

Dansereau Véronique

14:30 Unraveling the Role of Electric Phenomena in Snow-Air Interactions: Insights from Blowing Snow Chemistry experiments

Jacobi Hans-Werner, El-Mansi Hugo, Ginot Patrick, Pishniak Denys, Razumnyi S., Tkachenko Kateryna

14:45 Enseigner les enjeux polaires : retours sur le module ENJEPOL

Choquet Anne

15:00 Retour aux sources

Dupuis Elisa

15:15 - 16:00 Discussions

16:00 Remise des Prix

- Prix Roland Schlich
- Prix Claude Lorius
- Prix de l'APECS

16:00 Passage de témoin entre les bureaux du CNFRAA

POSTERS

Les posters restent affichés pendant toute la durée des Journées Scientifiques

Campagne AWACA 2024-2025 : Caractérisation de la turbulence dans la couche limite antarctique, de la côte au plateau

Charrel Justine, Wiener Valentin Charre, Genthon Christophe, Madeleine Jean-Baptiste, Awaca 24-25 l'équipe Campagne

Déploiement d'un réseau de stations sismologiques à Kerguelen : caractérisation des structures lithosphériques profondes et localisation de la sismicité

Bascou Jérôme, Maggi Alessia, Guillaume Damien, Zigone Dimitri, Le Bot Jules

Dynamics of impurities in the Arctic Snowpack at Ny-Ålesund, Svalbard

El-Mansi Hugo, Jacobi Hans-Werner

Dynamique de la calotte Est-Antarctique (Terre Adélie) : géochronologie & modélisation numérique

Louis Margot, Marcelline Péan, Yann Rolland, Pierre Valla, Régis Braucher, Guillaume Duclaux, Sébastien Nomade, Mathieu Daëron, Aurélien Quiquet, Christophe Dumas, Victor Van Aalderen

Etude des interactions Soleil-Terre : démarche interdisciplinaire basée sur les observations magnétiques, des rayons cosmiques et des aurores polaires à Concordia

Hubert Guillaume, Chambodut Aude, Barthelemy Mathieu

Exposition à la dose d'exposition induite par les rayons cosmiques pour les personnels et scientifiques travaillant en Antarctique

Hubert Guillaume, Lefebvre Eric

GT Pôles : Explorer le passé et anticiper l'avenir des régions arctiques et subarctiques

Troubnikoff Aliona, Verriez Quentin

Identification des sources des micron-tephras préservés dans les carottes de glace : nouvelles perspectives par les analyses à la microsonde électronique (EPMA)

Petit Jean Robert, Savarino Joel, Delmonte Barbara, Gautier Elsa, Ginot Patrick, Batanova Valentina, Parrenin Frédéric, Chazot Gilles

Impact des déformations gravito-viscoélastiques induites par le petit âge glaciaire sur les mesures géodésiques au Groenland

Gourrion Emma, Métivier Laurent, Greff-Lefftz Marianne

Investigating the relationship between Total Air Content (TAC) variations in polar ice cores and surface climate conditions

Guilluy Héloïse, Capron Emilie, Parrenin Frédéric, Lipenkov Vladimir, Martinerie Patricia, Schmitt Jochen, Wu Zhipeng, Yin Qiuzhen, Klüssendorf Anna, Landais Amaelle, Seth Barbara, Fischer Hubertus, Raynaud Dominique

Le prix du stress : impact d'une élévation artificielle des glucocorticoïdes sur la reproduction du manchot royal

Cotton Anais, Angelier Frédéric, Avril Sandra, Abolivier Lucie, Raymond Emilie, Robin Jean-Patrice, Bize Pierre, A Viblanc Vincent, Blanchard Pierrick, Stier Antoine

Les observatoires magnétiques français en subantarctiques et en Antarctique : Quoi ? Comment ? Pourquoi ?

Bernard Armelle, Chambodut Aude, Smith Yann

Les observatoires sismologiques français en subantarctiques et en Antarctique

Bernard Armelle, Zigone Dimitri, Smith Yann, Bès De Berc Maxime

Soulèvement crustal aux îles Kerguelen : une conséquence de la fonte des glaces ?

Spriet Charlotte, Chanard Kristel, Grandin Raphaël, Gauer Louis-Marie, Berthier Etienne, Fleitout Luce

^{10}Be et ^{36}Cl en Antarctique : de la modulation des rayons cosmiques au climat de la dernière déglaciation

Auriol Ellyn, Baroni Mélanie, Bard Edouard, Lamothe Alexis, Severi Mirko, Team (georges Aumaître, Karim Keddadouche & Fawzi Zaidi) aster

Maquette de la banquise Arctique

Amblard Anne-Sarah

**Organisation par
les Membres du Bureau du CNFRAA,
l'équipe d'appui à la communication du CNFRAA
et l'équipe grenobloise des Journées scientifiques**

Equipe grenobloise des Journées Scientifiques

Guilhem Barraol
Mathieu Barthelemy
Nicolas Caillon
Véronique Dansereau
Catherine Ritz

Membres élus du CNFRAA

Présidente : **Anne Choquet**, Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer, UMR 6308 AMURE

Vice-présidente : **Aude Lalis**, MNHN ISYEB UMR 7205

Secrétaire : **Coline Marciaiu**, University of Tasmania, IMAS - Centre d'Etudes Biologiques de Chizé (CEBC), UMR 7372, CNRS/La Rochelle Université

Trésorier : **Jean-Patrice Robin**, Université de Strasbourg, CNRS, IPHC UMR 7178

Catherine Ritz, Université Grenoble Alpes, CNRS, Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE), UMR 5001

Membre de droit du CNFRAA

Yan Ropert-Coudert, Directeur de l'Institut Polaire Français, Centre d'Etudes Biologiques de Chizé (CEBC), UMR 7372, CNRS/La Rochelle Université

Membres cooptés du CNFRAA

Jérôme Fort (*secrétaire adjoint*), Université La Rochelle, CNRS, LIENSs, UMR 7266

François Forget (*lien avec l'Académie des Sciences*), Sorbonne Université, Laboratoire de Météorologie Dynamique, Institut Pierre Simon Laplace

Jean-Louis Grangé (*développement*)

Emmanuelle Sultan, MNHN, Station marine de Dinard

Dimitri Zigone (*communication*), Université de Strasbourg, Institut Terre et Environnement de Strasbourg – UMR 7063, Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre de Strasbourg.

Céline Albert (*communication*), post-doctorante, Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Trondheim, Norway

Avec l'équipe d'appui à la communication du bureau du CNFRAA

Arthur Amelot, Collège de Défense de l'OTAN

Louise Lemettais, Université de Lille, Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences, LOG – UMR 8187 - CNRS / U.Lille / ULCO

Nelson Ollard, Université de Poitiers, Centre d'Etudes et de COopération Juridique Interdisciplinaire (CECOJI)

N'hésitez pas à nous contacter :
info@cnfraa.org

Scannez-moi
Scan me

Comité National Français
des Recherches
Arctiques et Antarctiques

French National Committee for
Arctic and Antarctic research

info@cnfraa.org

www.cnfraa.org

cnfraa

@Cnfraa Cnfraa

Siège social: Cofusi,
Académie des sciences,
23 quai Conti, 75006 - Paris

CNFRAA

ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE