

EXPÉRIENCES LUDIQUES - RENCONTRES AVEC LES CHERCHEURS - ATELIERS CRÉATIFS

CLIMAT · MÉTÉO · OCÉAN · ESPACE · EAU BIODIVERSITÉ · ALIMENTATION · AGRICULTURE **ENERGIES · ENVIRONNEMENT** #FIMC2022





agréée par



SOMMAIRE

Présentation de l'événement	.3
Bilan des journées pédagogiques	4
Bilan du Prix de l'Education pour le Climat	6
Bilan de la formation des enseignants	.8
Programme des animations	.10
Organisation	.14
Contacts	.15

1 - PRÉSENTATION DE L'ÉVÉNEMENT

Le Forum International de la Météo et du Climat (FIM) accueille chaque année des établissements scolaires du primaire au secondaire et propose un parcours pédagogique dédié en fonction des niveaux. Les classes sont réparties par groupes et encadrées par des animateurs qui font participer les élèves à différents ateliers, manipulations et expériences scientifiques proposés par les organismes présents à l'événement.

Objectifs

À travers ces journées pédagogiques, le FIM vise à :

- Stimuler l'esprit critique des jeunes (du primaire et secondaire) vis-à-vis des enjeux climatiques,
- Encourager et promouvoir la démarche scientifique à travers des ateliers adaptés à tous âges,
- Faciliter l'accès aux sciences du climat et disciplines connexes et faire en sorte que l'enfant soit acteur et non simple observateur.

L'édition 2022

Le 19^{ème} Forum International de la Météo et du Climat s'est déroulé du **14 au 17 mai 2022** sur le parvis de l'Hôtel de Ville et, pour la première fois, en synergie avec l'Académie du Climat. Autour du thème "Climat et Biodiversité, en route vers des solutions durables pour l'agriculture" le **volet Grand Public** a rassemblé près d'une trentaine d'organismes publics et privés, laboratoires de recherches, associations et ONG, répartis selon deux pôles thématiques : Science et Biodiversité.

Trois actions pédagogiques et éducatives les 16 et 17 mai 2022 :

- 1) Journées pédagogiques (16 et 17 mai, parvis de l'Hôtel de Ville et Académie du Climat) Dédiées aux établissements scolaires, du primaire au secondaire, ces journées ont proposé des ateliers-découverte, des expériences ludiques, des jeux et des mini-débats pour mieux comprendre les phénomènes météo, le système climatique, les océans et l'importance de préserver la biodiversité.
- 2) Finale du Prix de l'Education pour le Climat (16 mai, parvis de l'Hôtel de Ville) Ce prix s'adressait aux collèges et aux lycées ayant réalisé au cours de l'année scolaire un projet pédagogique sur les thèmes de la météorologie, du climat, de l'environnement ou du développement durable. Parmi les candidatures reçues, 5 collèges et lycées préalablement sélectionnés ont participé à la finale du 16 mai sur le parvis de l'Hôtel de Ville, en présentant leur projet devant le jury qui a désigné le lauréat du prix 2022.
- 3) Formation à destination des enseignants (16 mai, Académie du Climat)
 Le programme co-construit avec l'Office For Climate Education, Vigie-Nature École et
 EduClimat (Avenir Climatique) a permis aux enseignants de toutes disciplines et tous niveaux
 confondus d'approfondir ou de découvrir des notions essentielles en lien avec les enjeux du
 changement climatique.

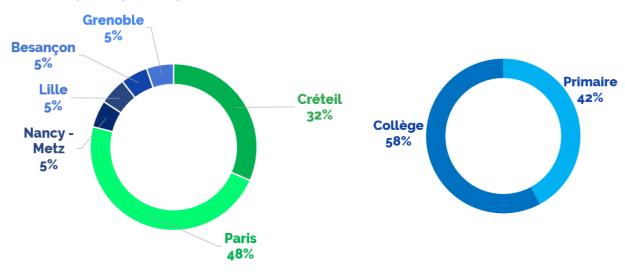
2 - BILAN DES JOURNÉES PÉDAGOGIQUES

À travers des ateliers, jeux et mini-débat, les journées pédagogiques se sont déroulées les lundi 16 et mardi 17 mai 2002 sur le parvis de l'Hôtel de Ville et à l'Académie du Climat.

- → 661 élèves accueillis
- → 19 classes
- → 6 académies représentées

Répartition du nombre de classes participantes par académie

Répartition par niveau scolaire





Témoignages d'enseignants ayant participé aux journées pédagogiques

Les élèves étaient très satisfaits, ils ont beaucoup appris et ont pu faire un bilan en classe l'après-midi. (Cité scolaire internationale Balzac, Paris).

Les activités étaient bien adaptées. (Collège Hutinel, Créteil, Val-de-Marne).

Très contente de ce dispositif et les élèves étaient très enthousiastes ! (École élémentaire Romain Rolland, Montreuil, Seine-Saint-Denis)

Toutes les animations auxquelles mes élèves ont participé étaient intéressantes. (Collège Châteaudun, Belfort)

Nous sommes tous très contents de notre passage au Forum. Nous avons été très satisfaits des ateliers proposés.... Avec d'excellents souvenirs : un élève m'a dit : "Madame, quand j'aurai votre âge, je me souviendrai encore de cette journée"). Un enthousiasme partagé en retour par l'ensemble du groupe. Une belle dynamique pour continuer les activités écovolontaires l'an prochain. (Collège Simone Veil, Poisy, Haute-Savoie)

Très bon mélange d'écoute, d'interactions et d'expérimentations. Un grand merci pour cette matinée qui doit être reconduite! (École Félix Faure, Paris)

77

2 - BILAN DES JOURNÉES PÉDAGOGIQUES

















3 - BILAN DU PRIX DE L'ÉDUCATION POUR LE CLIMAT

Un concours à destination des collèges et des lycées

Depuis 2017, le FIM propose aux collèges et aux lycées de participer au Prix de l'Éducation pour le Climat. Ce prix s'adresse aux classes de collèges et de lycées qui réalisent au cours de l'année scolaire un projet pédagogique sur les thèmes de la météorologie, du climat, de l'environnement ou du développement durable. L'objectif est de valoriser l'implication des élèves dans des projets pédagogiques autour des enjeux climatiques.

Au terme d'une phase de présélection, 5 établissements scolaires ont été sélectionnés pour participer à la **finale du 16 mai** sur le parvis de l'Hôtel de Ville où ils ont pitché leurs projets devant le jury.

Les 5 établissements scolaires finalistes

- ➤ Lycée Polyvalent Françoise (Tournefeuille, Haute-Garonne)
 Projet "ECO GAMES 2022 : vers une pratique sportive responsable et solidaire"
- → Collège Sainte-Geneviève (Paris 6°)
 Projet L'éco-école à l'Institut Sainte-Geneviève"
- → Collège Simone Veil (Poisy, Haute-Savoie) Projet "Établissement Bas Carbone"
- ➤ Collège Vincent Van Gogh (Blénod-lès-Pont-à-Mousson, Meurthe-et-Moselle)
 Projet "Informer et agir pour le climat, aujourd'hui pour demain!"
- → Collège Saint Joseph de Navarin (Boulogne-sur-Mer, Pas-de-Calais) Projet "Boulogne et la mer"
- + d'infos sur les projets

Les membres du jury



Mathilde TRICOIRE Office for Climate Education



Marie PRALAT Météo-France



Tiphaine CLAVEAU Institut Pierre-Simon Laplace



Nicolas NGO Ministère de la Recherche



Eric GUILYARDI Laboratoire d'Océanographie et du Climat



Roxane MARCHAL CCR

Avec le soutien de

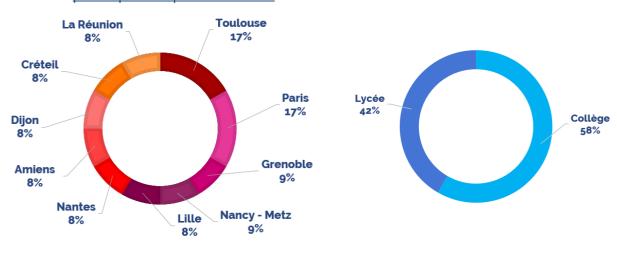


3 - BILAN DU PRIX DE L'ÉDUCATION POUR LE CLIMAT

- → 12 candidatures reçues (7 collèges, 5 lycées)
- **→ 10 académies** représentées

Répartition du nombre de classes participantes par académie

Répartition par niveau scolaire



Le 1^{er} prix attribué à un collège de Haute-Savoie



Le prix de l'Éducation pour le Climat 2022 a été remis par Jean Jouzel, président de Météo et Climat (au centre) au **Collège Simone Veil de Poisy** (Haute-Savoie), pour son projet "Établissement Bas Carbone".

Ce projet consiste à faire le bilan carbone du collège en prenant en compte l'ensemble de ses activités (énergie, déplacements, restauration, achats de fournitures de fonctionnement et d'enseignement et immobilisations). Il s'inscrit dans une démarche de sensibilisation des élèves aux enjeux de l'énergie et des activités humaines dans le dérèglement climatique. L'objectif est de les aider à mieux cerner le rôle de l'énergie dans nos modes de vie, le gaspillage dont nos sociétés sont responsables et la nécessaire sobriété à laquelle il faudrait arriver.

4 - BILAN DE LA FORMATION DES ENSEIGNANTS

S'adressant aux professeurs de toutes disciplines et tous niveaux confondus, cette formation s'est tenue lundi 16 mai 2022 à l'Académie du Climat (Paris 4°).

Le programme a été co-construit avec l'**OCE** (Office for Climate Education), **EduClimat** (Avenir Climatique) et **Vigie-Nature École** (MNHN).

La journée s'est articulée autour de modules thématiques et didactiques :



"Changement climatique : causes et conséquences"



"Sauvages de ma rue" (biodiversité en ville)

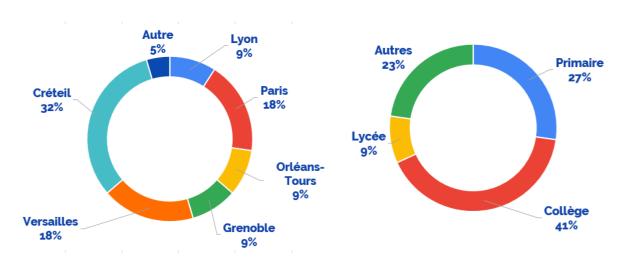


"ClimatKit", "Arbre EduClimat", "Compter le carbone à tous les âges"

- → 30 participants dont 22 enseignants
- → 6 académies représentées

Répartition des participants par académie

Répartition par niveau scolaire



Enquête de satisfaction

Un sondage mené auprès des enseignants a permis de mesurer leur niveau de satisfaction en termes de pertinence de contenu, d'interactivité et de pédagogie.





100 % des répondants ont été satisfaits par cette formation qui a su privilégier les échanges et les interactions.

L'ensemble des participants a jugé que les intervenants étaient dynamiques et très intéressants et qu'ils ont su alterner un contenu scientifique riche et des ateliers pratiques à réaliser en cours.

4 - BILAN DE LA FORMATION DES ENSEIGNANTS



Ouverture par Sarah Alby (Directrice de l'Académie du Climat) et Jean Jouzel (Président de Météo et Climat)



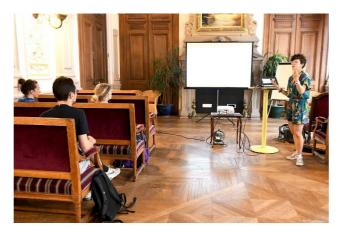
Enseignants et formateurs lors de l'ouverture



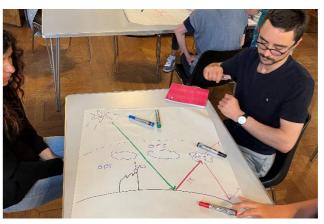
Atelier de EduClimat / Avenir Climatique



Atelier de Vigie-Nature Ecole



Atelier de l'Office for Climate Education



Atelier de l'Office for Climate Education

Pôles thématiques "SCIENCES" ET "BIODIVERSITÉ"

ATELIERS - RENCONTRES - JEUX - EXPOS SUR LA MÉTÉO, LE CLIMAT ET L'OCÉAN LA BIODIVERSITÉ, L'ENVIRONNEMENT, L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION





Atelier - Permaculture : quand l'agriculture imite la nature

Comment les êtres vivants interagissent-ils entre eux ? Pourquoi imiter la nature et collaborer avec elle? Comment inventer une agriculture moins énergivore et respectueuse de l'environnement?

Explorez le système de la permaculture à la découverte de la vie des sols et de leurs écosystèmes lors d'un atelier animé par Les Petits Débrouillards.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30











Atelier - Comprendre l'Océan pour mieux le protéger!

Venez plonger dans l'Océan digital du Copernicus Marine Service et comprendre le fonctionnement de l'Océan vivant. Participez à un quiz autour de thématiques variées sur la protection de l'océan et de la biodiversité. assistez à une démonstration de l'application MyOceanLearn qui permet le suivi de différents paramètres océaniques

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30



Atelier - La fabrique de nuages

Venez fabriquer un nuage avec l'OPGC et sa machine!

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30

Atelier - Forme un nuage!

Cette expérience vous dévoile comment les gouttelettes de nuage se forment. Le secret? L'action d'une bactérie, le Pseudomonas Syringae, isolée dans les nuages température de -8°C!

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30

Atelier - Simulateur de tornade

expérimenter le simulateur tornade! Un appui pédagogique accompagné d'un visuel interactif qui vous permet de comprendre comment se forme une tornade.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30

Atelier - Des expériences stu'Pétri'fiantes!

Pénétrez le monde des microorganismes (champignons, levures, bactéries) que l'on retrouve dans le sol, la végétation ou l'océan. Observez la grande diversité de couleurs et de formes de ces colonies trouvées dans les nuages!

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30

Exposition - De la Terre... aux nuages

L'exposition De la Terre…aux nuages – 150 ans d'histoire scientifique à l'OPGC vous invite à la découverte de cet observatoire exceptionnel fondé en 1871. Ses activités scientifiques portant sur les sciences de la Terre, de l'Atmosphère et de l'Univers se mêlent ici à la dimension artistique avec le travail de création de Vincent Moncorgé.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30



Rencontre - Le changement climatique en France... et en images

Un médiateur de Météo-France commente avec des élèves de primaire l'exposition photo du concours Météo-France/GÉO sur le changement climatique.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-12h

Exposition - L'Œil du climat

Météo-France, le magazine GÉO et la fondation GoodPlanet ont lancé, à l'été 2021, un concours photo sur le thème "Le changement climatique en France". Les 15 photos finalistes, commentées par des climatologues de Météo-France, montrent que le changement climatique est d'ores et déjà visible sur notre territoire.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h00-18h30 - 17 mai : 9h00-17h30

Rencontre - Quelle différence entre météo et climat?

La météorologie et la climatologie sont souvent confondues. Un expert de Météo-France explique aux collégiens et lycéens l'objet et le rôle de ces deux sciences et leurs différences.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 17 mai : 9h-12h



Atelier - Observer les espèces... au fil des saisons!

Explorez en vous amusant le cycle de vie d'une plante et le calendrier de récoltes de différents fruits et légumes grâce aux sciences participatives avec l'Observatoire des saisons de Tela Botanica.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 & 17 mai : 9h-17h



Atelier - Préserver l'eau ça s'apprend!

Redécouvrez le grand cycle de l'eau et réfléchissez à vos habitudes en matière de consommation pour repartir avec les bonnes pratiques permettant de limiter son gaspillage et préserver sa qualité.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30



Atelier - Rien ne se perd tout se cuisine

Venez cuisiner avec l'École Comestible des "boulettes anti-gaspi" et apprendre des astuces anti-gaspillage alimentaire, dont les ingrédients seront choisis au moment des ateliers, mettant à l'honneur le végétal, les produits de saison, les restes et le goût!

Académie du Climat

16 mai: 13h30-15h30 & 15h-17h

Atelier - Compostage et lombricompostage des biodéchets

Venez apprendre à réduire vos déchets par compostage et lombricompostage, c'est facile et la terre vous remerciera!

Mais comment composter nos biodéchets en ville? Et qu'est-ce que c'est le compost? Peut-être vous manque-t-il quelques astuces pour que cela fonctionne mieux? Vous vous posez plein de questions et vous avez peu de réponses? Alors venez participer à cet atelier organisé par DM Compost, vous y trouverez vos réponses!

Académie du Climat 16 & 17 mai : 9h30, 10h15, 11h & 11h45

11



Rencontre - Climat et Enjeux

Comprendre le changement climatique et ses enjeux.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris

16 mai : 9h-13h

Jeu - Salle de jeux Climat

Testez vos connaissances générales sur le Climat et la Biodiversité et amusez-vous avec 2 à 6 joueurs. À découvrir : la Bataille du Climat, la Carbon Line et le Climapoly.

Académie du Climat 16 & 17 mai : 9h-17h



Jeu - Le Quiz de la Géomatik de l'IGN

Quelle est la longueur des côtes françaises? Comment se nomme la nouvelle ère géologique marquée par l'influence de l'Homme sur la planète? Qu'est-ce que la dendrochronologie?

Venez tester vos connaissances en matière d'environnement et de cartographie de nos territoires en affrontant 3 autres joueurs dans une série de questions. Et parce que la géomatique c'est fantastique, des lots sont prévus pour les gagnants!

Retrouvez-nous pendant 4 jours sur le stand de l'IGN pour tenter votre chance.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30, 17 mai : 9h-17h30



Atelier - Inondation et ruissellement en terre agricole

Décelez les enjeux liés à l'augmentation des risques majeurs (inondation, littoraux, feux de forêt) en lien avec le changement climatique et la nécessité de mettre en place des bonnes pratiques.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30

INRAe

Atelier - Ce que voient les plantes

Participez à un atelier animé par des scientifiques de l'unité de Recherche Pluridisciplinaire Prairies et Plantes Fourragères sur les plantes et la lumière.

Venez reproduire l'expérience de Newton afin de vous rendre compte que vos yeux n'ont pas cette capacité. Grâce à un banc spectral, équipé d'un capteur de lumière et d'un spectroradiomètre, vous verrez que les plantes se comportent comme des filtres modifiant la composition en couleur de la lumière transmise et que cette lumière a un effet sur la morphogenèse des plantes voisines, c'est la photomorphogenèse.

Les scientifiques présenteront aussi une maquette d'un autre dispositif pour les prairies, un "simulateur de climat extrême" (SICLEX).

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30, 17 mai : 9h-17h30

Jeu - STÅL Invasions, un jeu pour sensibiliser à l'agroécologie

Du nom d'un célèbre entomologiste suédois du 19ème siècle, Carl Stål, ce "learning game" développé par INRAE place les joueurs en situation d'appliquer les principes de l'agroécologie (protection des cultures ; solutions de biocontrôle et de lutte biologique contre les ravageurs ; intrants naturels et de synthèse). L'objectif est d'apprendre et de comprendre la lutte biologique et l'agroécologie de manière ludique, mais aussi d'entrer dans une démarche de réflexion globale et d'arbitrage pour réussir. Les règles du jeu sont adaptées aux joueurs de 7 à 77 ans.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 14h-18h30, 17 mai : 9h-12h30



Atelier - Fresque du Climat KIDS

Savez-vous ce qu'est le permafrost, le forçage radiatif ou encore l'effet de serre ? Grâce à la Fresque du Climat, vous serez incollable sur les causes et les conséquences du réchauffement climatique ! Ensemble, vous pourrez ensuite trouver des solutions et partager un moment convivial d'échanges et de discussions.

Académie du Climat

17 mai : 9h et 10h30 (scolaires)



Atelier - Mesure l'empreinte carbone de ton établissement

Educlimat et l'ABC proposent, sous un angle ludique, d'aborder le changement climatique par le prisme de l'empreinte carbone d'un établissement scolaire. Un premier temps de sensibilisation aux enjeux climat et énergie permettront ensuite aux élèves de s'amuser autour d'un jeu pour comprendre quels sont les liens entre activités humaines et émissions de gaz à effet de serre.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris

17 mai: 9h-17h30



Atelier - Comment agir pour le vivant et protéger la biodiversité ?

L'association Renaissance Écologique vous propose un atelier ludique et collectif sur le thème de la biodiversité. Les participants pourront proposer et coordonner des actions individuelles et collectives pour régénérer et préserver le vivant. Ils repartiront avec plein d'idées à mettre en pratique chez soi, à l'école, dans sa ville, etc...

Académie du Climat

17 mai: 9h, 10h, 11h, 13h30, 14h30, 15h30



Atelier - ClimaLab

Découvrez comment certains phénomènes physiques interagissent avec le système climatique, comment ils le modifient et comment agir pour limiter ces modifications à l'aide d'expériences ludiques avec des scientifiques.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris 16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30

Jeu - ClimaTicTac

Venez élaborer une stratégie face aux périls qui menacent la planète! Il vous faut agir collectivement en fonction des aléas climatiques et des leviers d'action dont vous disposez.

Académie du Climat 16 & 17 mai : 9h-17h

Jeu - ClimarisQ

Découvrez ClimarisQ, un jeu vidéo scientifique qui met en évidence la complexité du système climatique et l'urgence d'une action collective pour limiter le changement climatique.

Académie du Climat

16 mai : 9h-18h30 & 17 mai : 9h-17h30



Atelier - Les serials trieurs - Réalité Virtuelle

Venez découvrir ce jeu de réalité virtuelle en immersion dans un centre de tri.

Vous avez 3 minutes pour jeter dans la bonne poubelle un maximum de déchets qui arrivent sur le tapis roulant.

Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris

16 & 17 mai : 9h-17h

6 - ORGANISATION

Le Forum International de la Météo et du Climat (FIM) se co-construit dans le cadre d'une gouvernance partenariale co-pilotée par Météo et Climat et IW2C.

Cette gouvernance met en place un fonctionnement participatif qui comprend les membres du comité de parrainage et les membres du club des partenaires fondateurs.

- COMITÉ DE PARRAINAGE -

Anne HIDALGO Maire de Paris et Présidente du C40
Petteri TAALAS Secrétaire Général de l'Organisation météorologique mondiale
Hoesung LEE Président du GIEC
Virginie SCHWARZ Présidente-directrice générale de Météo-France
Jean JOUZEL Président de Météo et Climat
Robert VAUTARD Directeur de l'Institut Pierre-Simon Laplace

- CLUB DES PARTENAIRES -















- CO-ORGANISATEURS -



Météo et Climat est une association reconnue d'utilité publique présidée par le climatologue Jean JOUZEL. Son objectif est de promouvoir et de vulgariser les sciences de l'atmosphère et du climat à travers l'organisation de manifestations et de publications.

Depuis 2004, elle a co-organisé le Forum International de la Météo et du Climat avec Christian VANNIER. www.meteoetclimat.fr



IW2C (International Weather and Climate Compagny) est présidée par Christian VANNIER, fondateur du FIM. Christian dispose d'une expérience en communication internationale sur le climat en lien étroit avec les présentateurs météo internationaux. Il co-organise depuis 1994 des événements internationaux ayant pour objectifs de fédérer les différentes communautés qui participent aux réseaux d'éducation au changement climatique.

7 - CONTACTS



IW2C : Christian VANNIER Tél : + 33 (0)6 32 34 54 14

christian.vannier@forumeteoclimat.com

Météo et Climat : Morgane DAUDIER

Tél:+33 (0)6 60 37 60 21

morgane. daudier @meteo etclimat. fr



