

Atelier n°7

Quelles stratégies d'adaptation et d'anticipation pour la gestion de la fréquentation des espaces naturels face aux changements climatiques ?

 Conservatoires
d'espaces
naturels

 Conservatoire
d'espaces naturels
Lorraine

Date : 5 décembre 2024



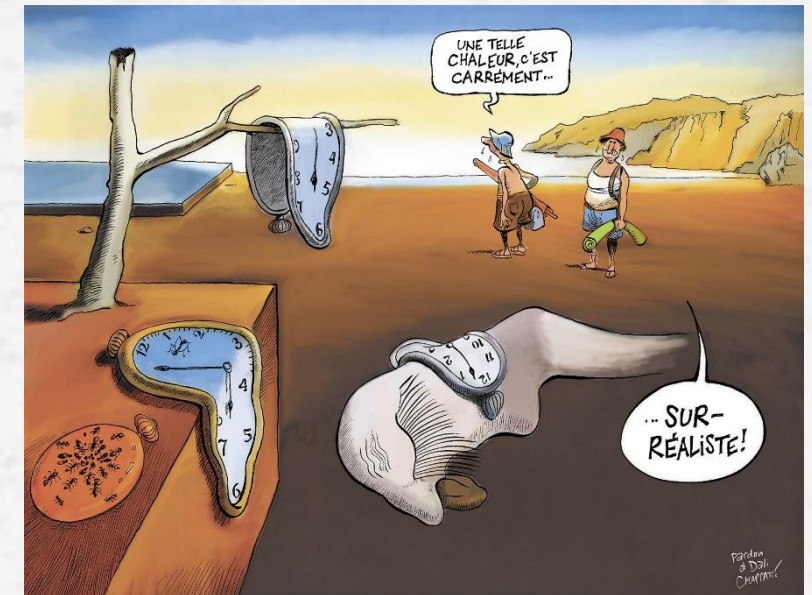
24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Propos introductifs et postulat...



Benoît Pascault – Cen Rhône-Alpes



Marguerite commune



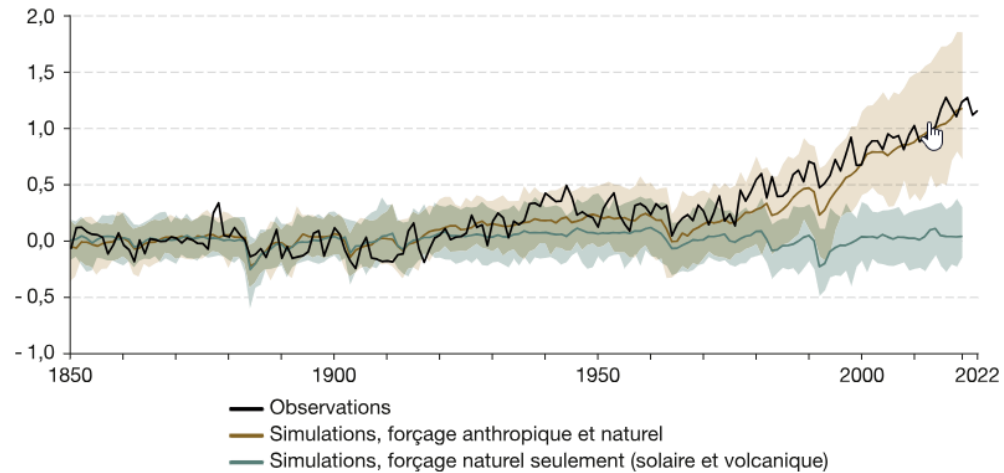
24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Ça chauffe sur Terre...



ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE MONDIALE DE 1850 À 2022

En °C
Anomalie des températures
(référence 1850-1900 – période de référence prise par l'Accord de Paris)



Sources : Giec, 1^{er} groupe de travail, 2021 et HadCrut 5

Chiffres clés France



+1,9 °C

réchauffement moyen observé en France (décennie 2013-2022 par rapport à 1850-1900)⁴. La France pourrait atteindre +4 °C de réchauffement avec les politiques actuellement en œuvre.

4 - Haut Conseil pour le Climat - Rapport annuel 2023



50 %

Près de la moitié des vagues de chaleur enregistrées en France ont eu lieu après 2010 (22/46 depuis le début des mesures en 1947)⁵

5 - Météo France



+ de 5000 décès

dus à la chaleur en France en 2023 et près de 33000 entre 2014 et 2022⁶.

6 - Santé Publique France (1) et (2)



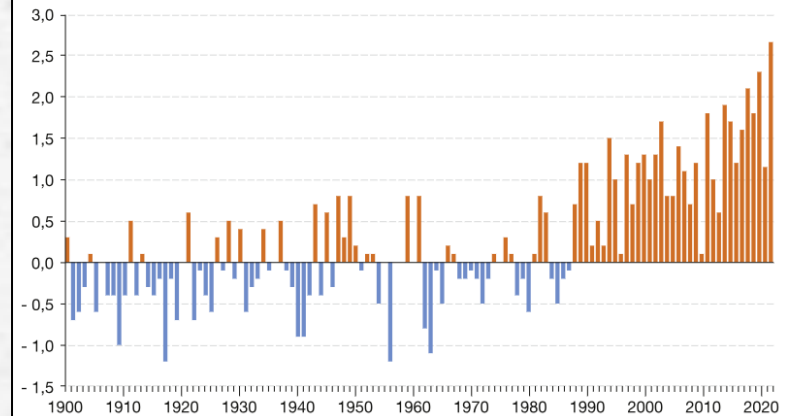
10 à 25 %

Le niveau des nappes phréatiques devrait baisser de 10 à 25 % en moyenne dans l'hexagone à l'horizon 2046-2065.⁷

7 - Sénat - Adapter la France aux dérèglements climatiques à l'horizon 2050 : urgence déclarée

ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE DEPUIS 1900

En °C
Écart à la normale des températures moyennes de 1900 à 2022 (normale 1961-1990)



Note : l'évolution de la température moyenne annuelle est représentée sous forme d'écart de cette dernière à la moyenne observée sur la période 1961-1990 (11,8 °C).
Champ : France métropolitaine.
Source : Météo-France



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Source:

Rapport « La France face au changement climatique : toutes les régions impactées » Réseau Action Climat France – 2024

Chiffres clés du climat - France, Europe et Monde - Édition 2023 - Commissariat général au développement durable – Ministère de la transition écologique

Ça chauffe sur Terre...



COP29

Baku
Azerbaijan

PLANÈTE

La température de surface des océans se maintient au-dessus de 21 °C, un niveau record

Ce réchauffement a une influence majeure sur le climat, la météo, ainsi que sur les écosystèmes et la capacité des océans à absorber le carbone, alertent les scientifiques.

Par Lan Wei

Le 19 avril 2023 à 18h18, modifié le 20 avril 2023 à 18h38

PLANÈTE

« Chaos climatique » : la planète bat des records de température pour le douzième mois d'affilée

Il est désormais probable à 80 % que la température moyenne annuelle du globe franchisse temporairement le seuil de 1,5 °C de réchauffement pendant au moins l'une des cinq prochaines années. Le secrétaire général de l'ONU, Antonio Guterres, appelle au sursaut.

Par Audrey Garric

Le 05 juin 2024 à 16h42, modifié le 06 juin 2024 à 01h15

PLANÈTE

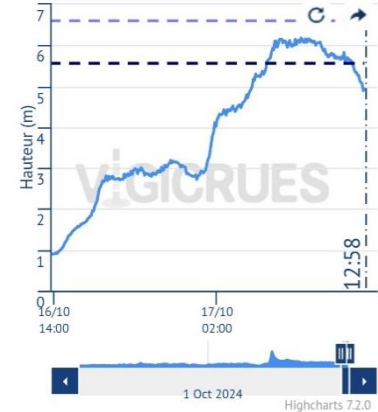
Avec 30,8 °C au large de la Corse et 29,4 °C à Villefranche-sur-Mer, la température de la Méditerranée atteint des niveaux record

Des « anomalies » de 5 degrés par rapport à la période de référence ont été observées ces derniers jours, faisant craindre des épisodes de mortalité massive chez certaines espèces.

Par Perrine Mouterde

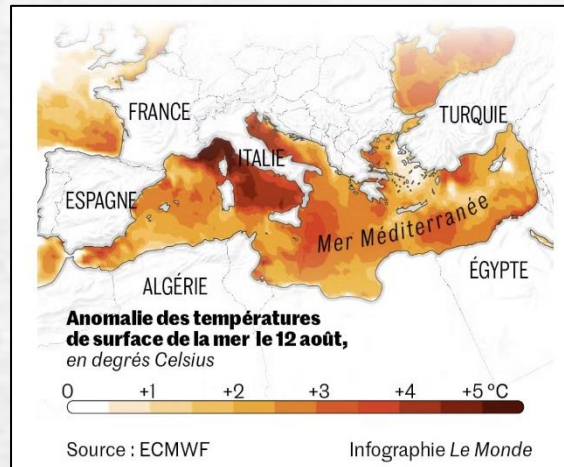
Le 12 août 2024 à 17h41, modifié le 13 août 2024 à 09h27

Vogüé (Ardèche) - Hauteurs - 17/10/2024 12:58



Légende

- Vogüé (Ardèche)
- - - - - Crue du 19 septembre 2014 - 6.6...
- - - - - Crue de décembre 2003 - 5.56 m



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Ça chauffe sur Terre...



Concrètement, le changement climatique **en France** se traduit par :

- => **augmentations des températures**, et des **gradients de température**.
- => **fonte des glaces**, **modification des régimes d'enneigement**
- => augmentation du niveau des mers et océans
- => modifications des régimes pluviométriques

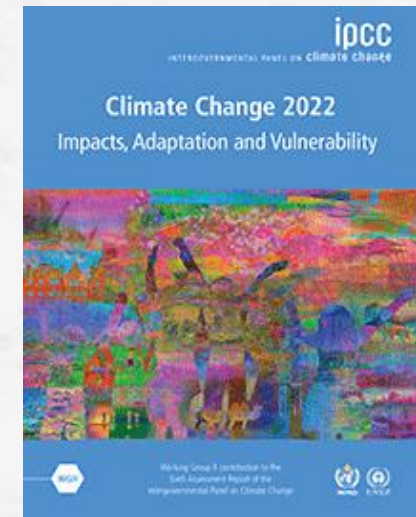
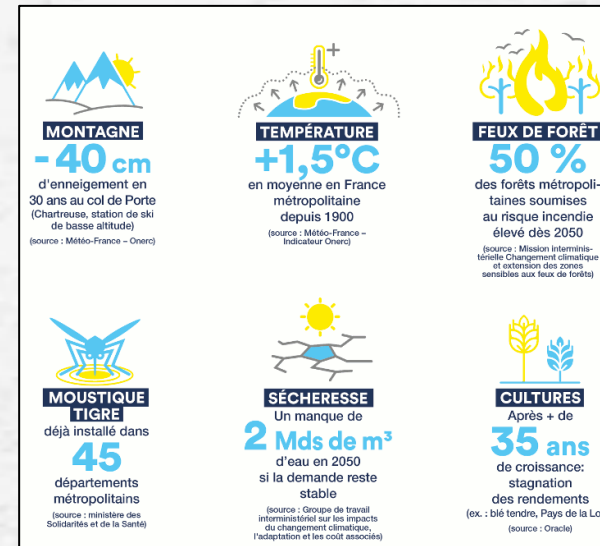
Augmentations de phénomènes météorologiques extrêmes :

- => Canicules
- => Sècheresses
- => Inondations
- => Orages, tornades, tempêtes...
- => Vents violents
- => Feux de forêt

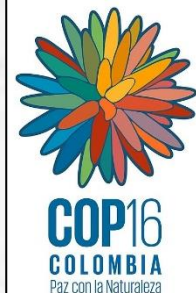


24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Avec des effets parfois très différents selon les territoires



Et la biodiversité...



PLANÈTE - BIODIVERSITÉ

Biodiversité : les Etats ne sont pas sur la bonne voie pour protéger efficacement 30 % des terres et des mers d'ici à 2030

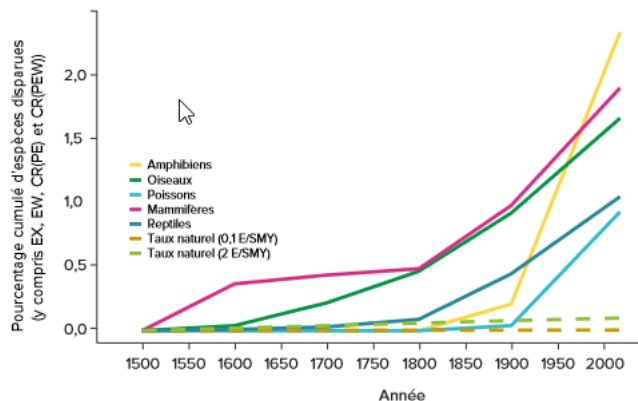
Un rapport des Nations unies publié pendant la COP16, organisée en Colombie, rappelle que la superficie des aires protégées doit doubler sur terre et tripler en mer au cours des six prochaines années.

Par Perrine Mouterde (Cali (Colombie), envoyée spéciale) et Martine Valo
Publié hier à 17h30, modifié hier à 18h29 · Lecture 4 min.

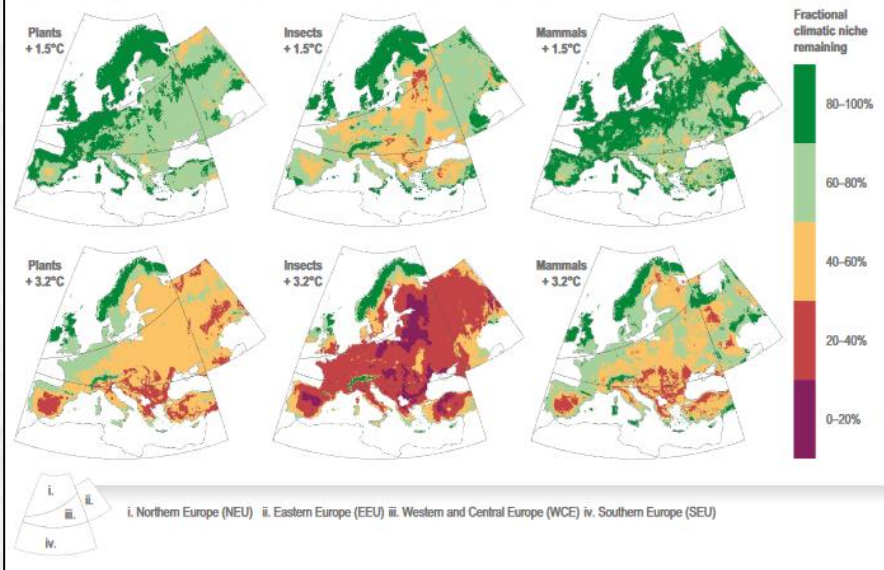
09. octobre 2024 — Communiqué de presse

Rapport Planète Vivante 2024 : les populations de vertébrés sauvages ont décliné de 73% depuis 1970

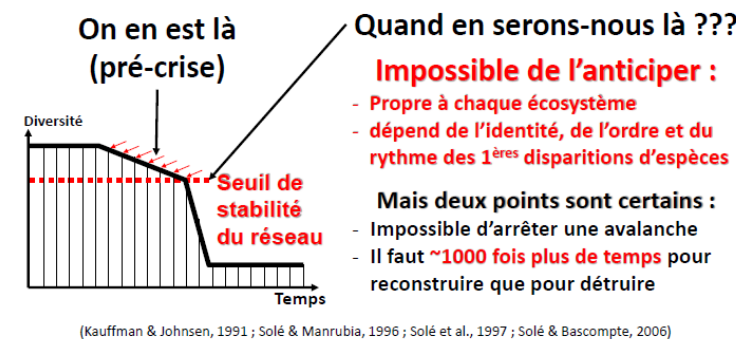
d. Taux d'extinction



Species projected to remain in suitable climate conditions in Europe



Des causes (externes) aux conséquences (internes) : Le mécanisme d' « avalanche »



24^e congrès des Conservatoires d'espaces naturels NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Pour la première fois, des extinctions d'espèces ont été attribuées au changement climatique : c'est le cas du Bramble Cay melomys (photo ci-contre), déclaré éteint en 2016, considéré comme le premier mammifère disparu pour cette raison.

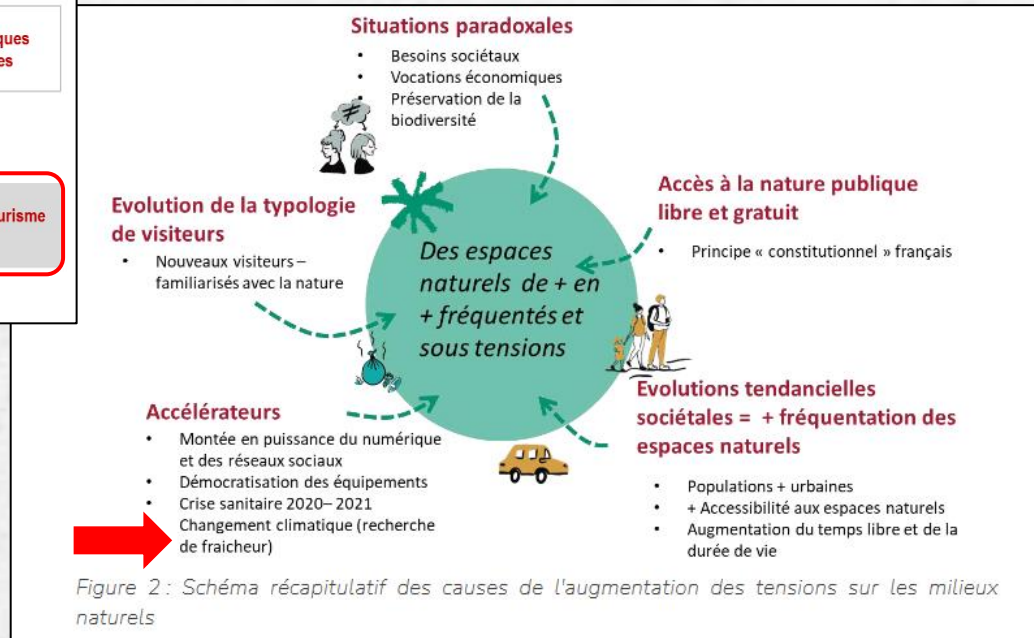
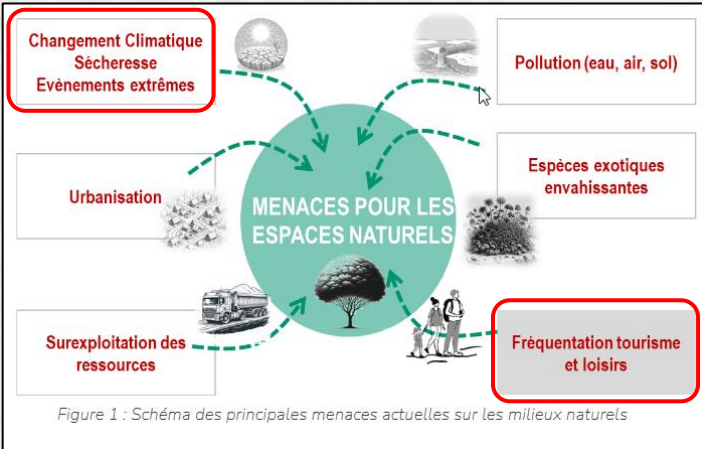
2 Biodiversité

Si le réchauffement atteint +3°C, jusqu'à **29% DES ESPÈCES TERRESTRES** seront menacées d'extinction.

Pour la première fois, la disparition d'une espèce de mammifère - le Bramble Cay melomys - a été attribuée directement au changement climatique.

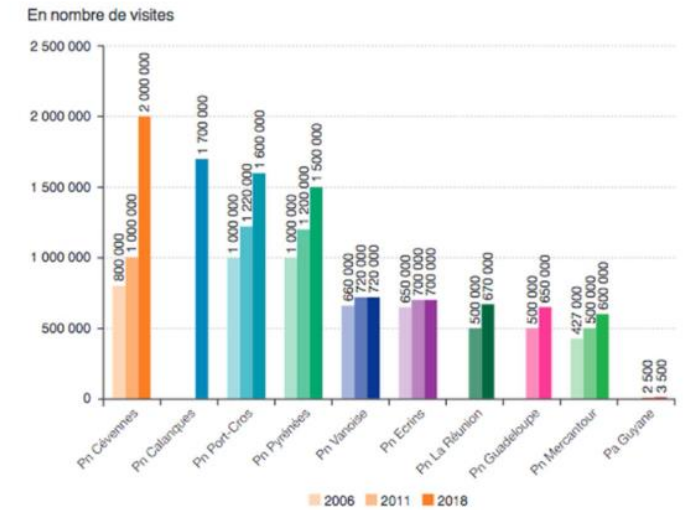
Source: Rapport « Impacts, adaptation et vulnérabilité », GIEC - février 2022
Rapport Planète vivante 2024 - WWF
Gilles Escarguel - LEHNA / Univ. Lyon 1 - 23/05/2024

Et la fréquentation des espaces naturels...



?? Tendence post covid à aujourd'hui ??

Fig. 1. Evolution du nombre de visites dans les Parcs nationaux entre 2006 et 2018



Note : Ph = parc national, Pa = parc amazonien.
 Champ : périmètres d'étude de la charte, hors Parc national de forêts.
 Source : Alout France, 2018. Traitements : SDES, 2020

Source : CGDD – OFB, 2021

« 43% des pratiquants de sports de nature ne sont pas ou peu au courant des impacts du dérangement lié à leur pratique »

Source: Aware or not aware? A literature review reveals the dearth of evidence on recreationists awareness of wildlife disturbance - L. Guas, C. Perrin-Malterre, A. Loison

Et la fréquentation des sites cen...



SYNTHÈSE

Résultats de l'enquête sur la fréquentation
au sein des sites des Conservatoires
d'espaces naturels et des actions menées
par les Conservatoires sur la thématique

Document produit sur la base des informations transmises par les Conservatoires d'espaces naturels.
Enquête initiée en juin 2023
Données arrêtées au 26 octobre 2023



LES SITES OUVERTS AU PUBLIC

1 564

sites gérés par les CEN
sont **ouverts au public**,
soit **plus d'un tiers** de
l'ensemble des sites

362

sites présentent des
itinéraires balisés de
randonnée pédestre,
équestre ou cycle

86

sites disposent
d'**aménagements ou
d'équipements
spécifiques**, comme des
voies d'escalade équipées

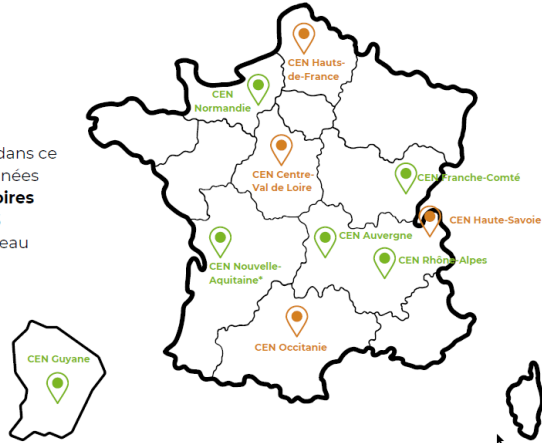
Ces données sont issues d'une enquête différente, menée annuellement par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels auprès de son réseau.
Données arrêtées au 31 décembre 2022
Données pour les 23 Conservatoires d'espaces naturels

**NOMBRE DE VISITEURS PAR AN SUR
LES SITES CEN**

2 337 500

visiteurs par an sur les sites des 10 Conservatoires
d'espaces naturels ayant répondu à l'enquête
En 2019, une autre enquête avait estimé ce chiffre à 6 millions
pour l'ensemble des Conservatoires d'espaces naturels

Les informations présentées dans ce
document sont issues de données
transmises par **10 Conservatoires
d'espaces naturels**, sur les 23
Conservatoires formant le réseau



*Pour le CEN Nouvelle-Aquitaine,
seules les données pour le
département de la Charente sont
disponibles.

NOMBRE DE MANIFESTATIONS ORGANISÉES SUR LES SITES CEN SUR LES 5 DERNIÈRES ANNÉES

1 123

manifestations
organisées sur les sites des
10 Conservatoires ayant
répondu à l'enquête

13%

des organisateurs ont
prévenu ou ont demandé
l'autorisation en amont de
ces manifestations

Sont comptabilisées les manifestations sportives,
culturelles, de loisirs, ainsi que les excursions de
groupe organisées

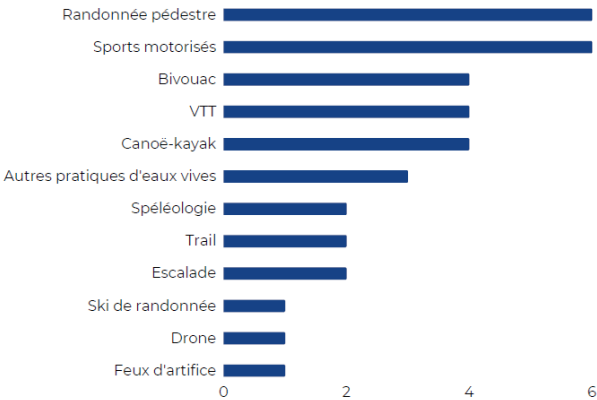


**24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024**

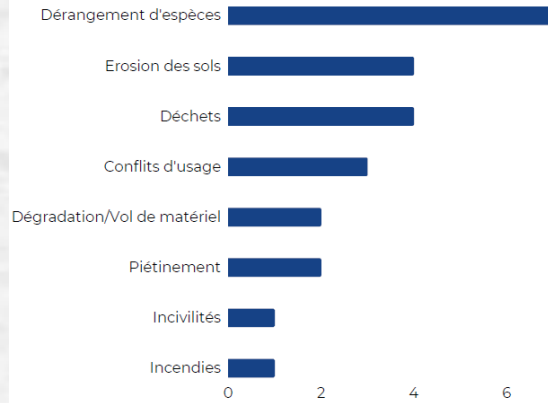
Et la fréquentation des sites cen...



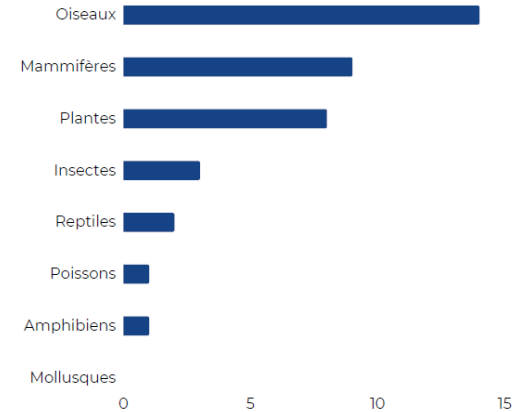
LES PRATIQUES GÉNÉRANT LE PLUS D'IMPACTS SUR LES SITES CEN



LES IMPACTS SUR LES SITES CEN

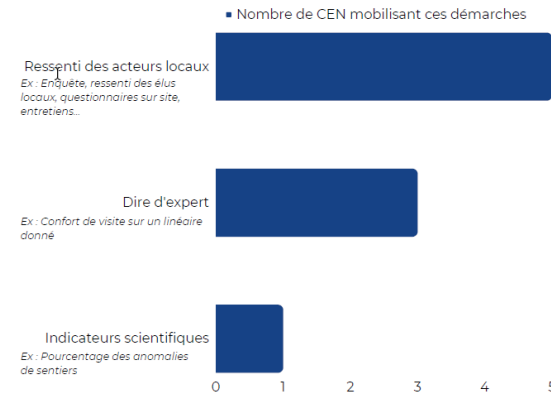


LES CATÉGORIES D'ESPÈCES LES PLUS SENSIBLES ET/OU IMPACTÉES



141 sites font l'objet d'une réglementation ayant trait aux pratiques sportives ou de loisir

LES DÉMARCHES MISES EN OEUVRE POUR DÉTERMINER LA CAPACITÉ DE CHARGE



LES ZONES DE QUIÉTUDE SUR LES SITES CEN

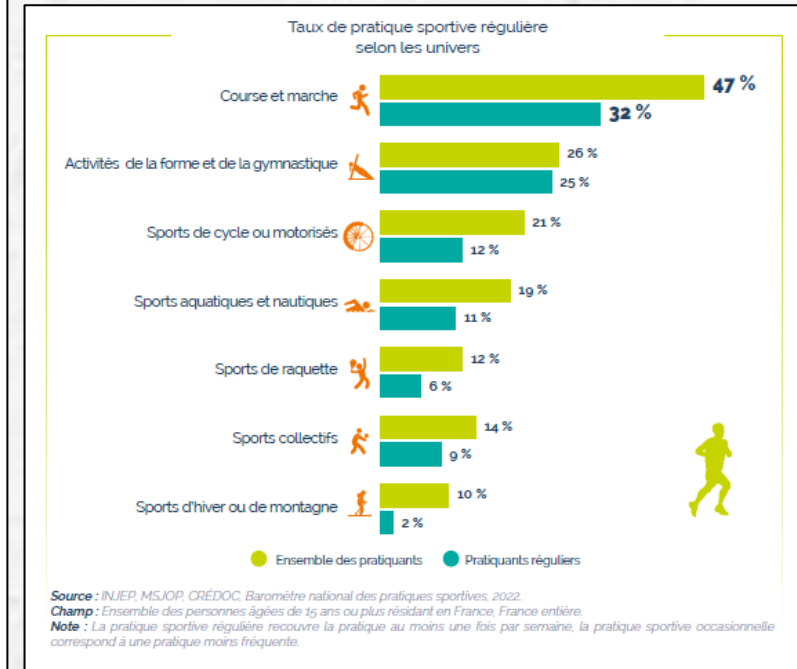
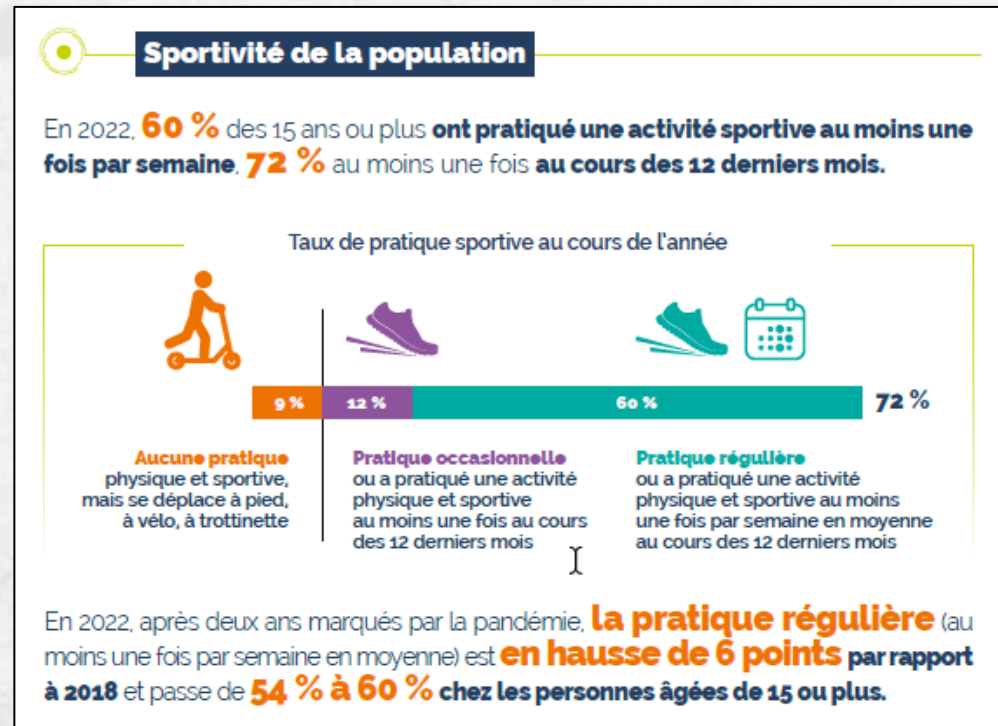
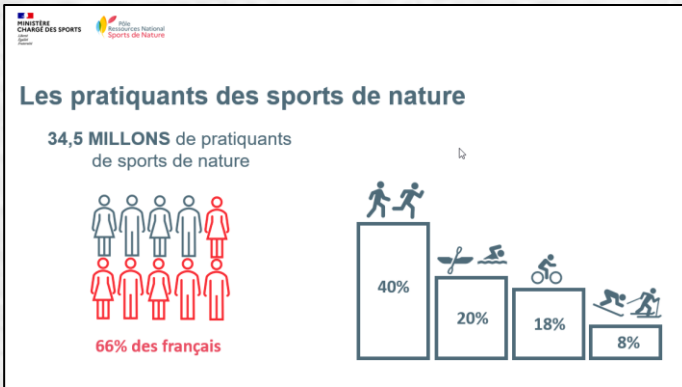
145 zones de quiétude sont recensées sur les sites des 10 Conservatoires d'espaces naturels ayant répondu à l'enquête

90% de ces zones de quiétude sont mises en place toute l'année sur les sites des Conservatoires.

10% de ces zones de quiétude sont mises en place lors des périodes de forte fréquentation et/ou de sensibilité pour la faune sauvage

La quasi-totalité de ces zones de quiétude prennent à la fois la forme de signalétique informative et d'aménagements fermant l'accès à la zone de quiétude

Et les sports de nature...





Et les sports de nature...



DES ACTIVITÉS SPORTIVES IMPACTÉES PAR LA HAUSSE DES TEMPÉRATURES

OBSERVATIONS

LA FRÉQUENCE DES CANICULES DEVRAIT DOUBLER D'ICI À 2050

PRÉVISIONS

LA PRATIQUE SPORTIVE EST DÉCONSEILLÉE À PARTIR DE 32°C

À +2°C : JUSQU'À 24 JOURS SUPPLÉMENTAIRES > 32°C

À +4°C : JUSQU'À 66 JOURS SUPPLÉMENTAIRES > 32°C

CONSÉQUENCES SUR

LA SANTÉ LES ÉVÉNEMENTS LA QUALITÉ DE L'AIR LA PERFORMANCE

MAIRATHON

DES SITES DE PRATIQUE EN LITTORAL À RELOCALISER

OBSERVATIONS

L'ÉQUIVALENT DE LA SURFACE TERRESTRE DE 4200 TERRAINS DE FOOTBALL A DISPARU EN 50 ANS

SELON LE GIEC LE NIVEAU DE LA MER POURRAIT ENCORE S'ÉLEVER JUSQU'À 1 MÈTRE OU PLUS DANS UN MONDE À +4°C

CONSÉQUENCES

À +2°C : 80 / 576 CLUBS DE VOILE MENACÉS

À +4°C : 131 / 576 CLUBS DE VOILE MENACÉS

ÉLEVATION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE MONDIALE

36 MILLIONS DE PRATIQUANTS SPORTIFS EN FRANCE

DES CONSÉQUENCES SUR LE MONDE DU SPORT FRANÇAIS

DES SPORTS D'HIVER MENACÉS DE MANIÈRE INÉGALE

OBSERVATIONS

-1 MOIS D'ENNEIGEMENT PRÉVU PAR DEGRÉ DE RÉCHAUFFEMENT FUTUR

PRÉVISIONS

ÉPAISSEUR MOYENNE DU MANTEAU NEIGEUX EN HIVER DANS LES ALPES À +1500 M

À +2°C : -30%

À +4°C : -80%

LES PYRÉNÉES

À +2°C : 3

À +4°C : ZÉRO

CONSÉQUENCES SUR

LA QUANTITÉ ET LA QUALITÉ D'ENNEIGEMENT

LA PÉRIODE D'ENNEIGEMENT

LES AVALANCHES ET LES ÉBOULEMENTS

250 STATIONS DE SPORTS D'HIVER POUR LA PLUPART MENACÉES



24^e congrès des Conservatoires d'espaces naturels NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Sports de nature vs changement climatique

La vulnérabilité des sports de nature...



Olivier OBIN

Consultant indépendant Territoires,
tourisme, sports nature



Les sports de nature à l'épreuve du changement climatique

Conséquences sur les pratiques

Vulnérabilité:

degré par lequel un système risque de subir ou d'être affecté négativement par les effets néfastes des changements climatiques, y compris la variabilité climatique et les phénomènes extrêmes

Source:
Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique
Ministère de l'écologie - 2007

Haute montagne :
Enneigement, stabilité du manteau neigeux, fonte des glaciers, chutes de blocs, aléas glaciaires, Glissements de terrain, laves torrentielles...

Terrestre :
Glissements de terrain, vagues de chaleur, feux de forêt
Erosion de la biodiversité

Mers et océans :
Augmentation du niveau des mers et océans.
Tempêtes, régimes de vent

Rivières et lacs :
Niveaux d'eau, sécheresses
Crues et inondations

Aérien :
Instabilité (ascendances thermiques : saisonnalité, vitesse, plafond...)
Régimes de vent, tornades...

Milieus verticaux :
Chutes de blocs en falaise ? Chaleur
Equilibres gazeux des milieux souterrains ?

Nombre de jours annuels
praticables ?

Dégradation des ESI ?

Saisonnalités ?

Expositions aux risques
objectifs ?

Accidentologie ?
(due à une augmentation de la
technicité)



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Sports de nature vs changement climatique

La vulnérabilité des sports de nature...



Les sports de nature à l'épreuve du changement climatique

Focus haute montagne

Intérêt du milieu de la Haute Montagne pour l'observation des effets du changement climatique sur les pratiques récréatives :

- > Un milieu plus impacté
- > Des conséquences déjà observables
- > Des études universitaires existantes

Itinéraires :

- > Disparition ou impraticabilité de certaines courses alpinistiques.
- > Augmentation de la technicité des courses.
- > Exposition accrue à certains risques.

Pratiques :

- > Décalage des saisonnalités.
- > Augmentation des pratiques estivales de randonnée.
- > Choix de dernière minute.
- > Influences des réseaux sociaux sur les choix d'itinéraires.

Métiers : Tensions / guides de haute montagne, accompagnateurs en montagne, gardiens de refuges.

- > Changements territorialités et de saisonnalités,
- > Changements d'activités : sportive et/ou réorientations professionnelles...
- > Modification des saisonnalités...
- > Fréquentation des refuges.

Infrastructures :

- > Déstabilisation des refuges, remontées mécaniques...
- > Manque d'eau en refuge, dégradation des itinéraires d'accès

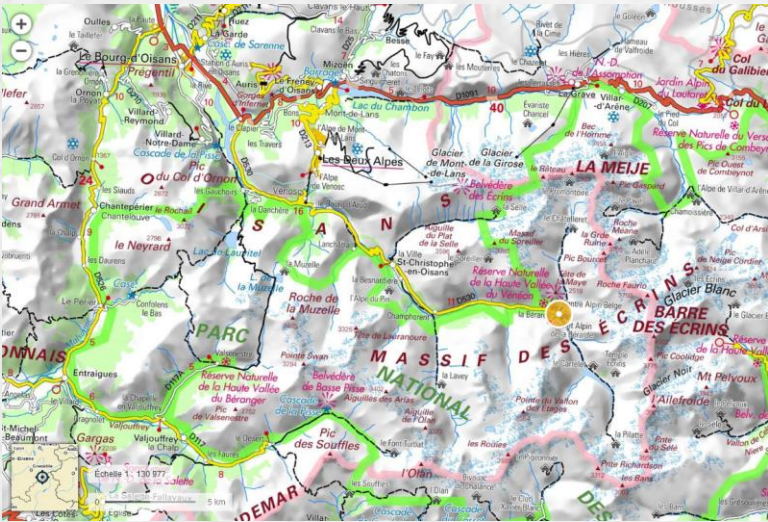


Sports de nature vs changement climatique

La vulnérabilité des sports de nature...



L'exemple des crues torrentielle du Vénéon – Vallée de la Bérarde
21/06/2024



Avant



Pendant



Après



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Sports de nature vs changement climatique

Atténuer et s'adapter...



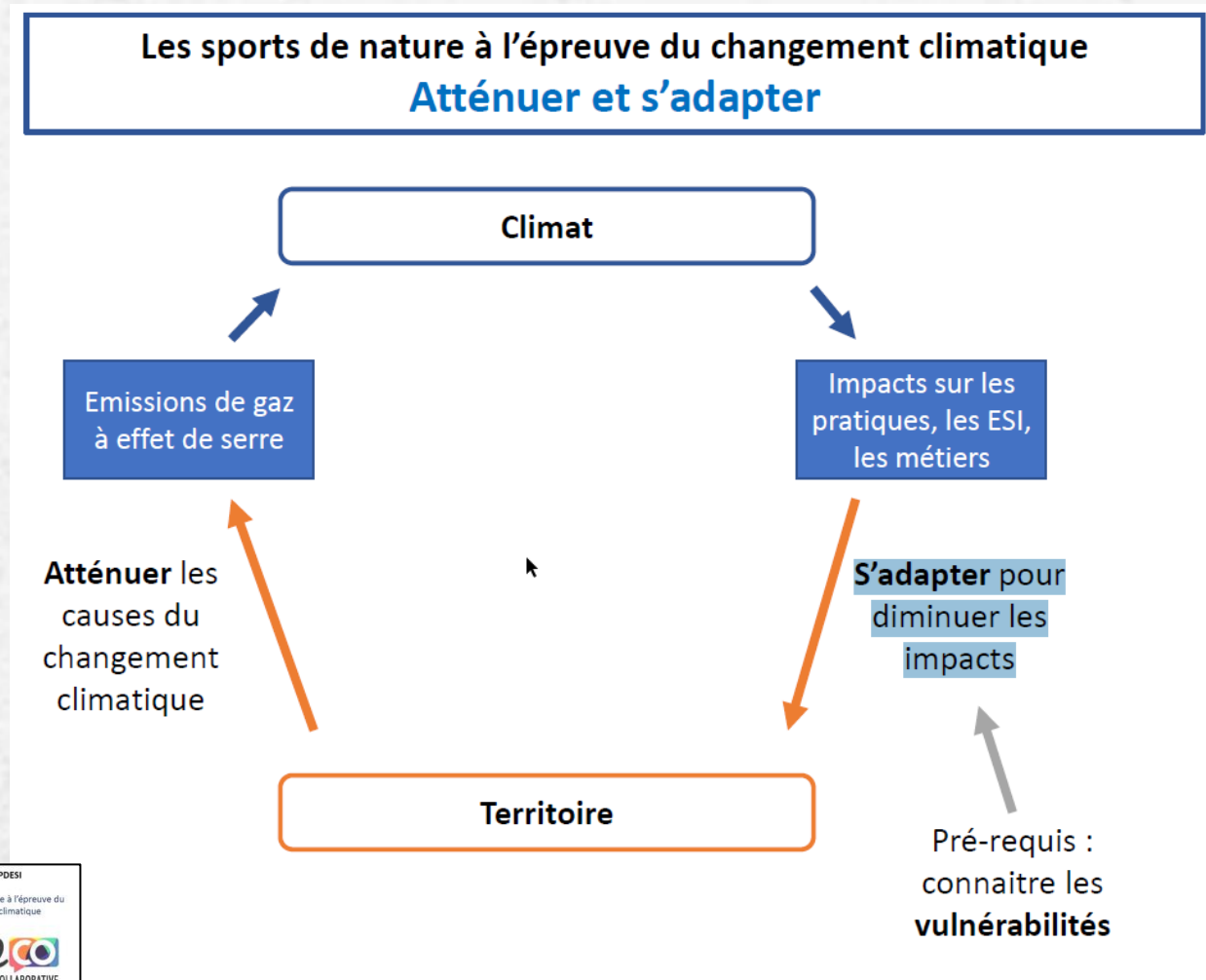
Atténuation:

intervention humaine pour réduire à la source les émissions de gaz à effet de serre.

Adaptation:

ajustement des systèmes naturels ou humains face à un environnement changeant ; l'adaptation peut être anticipée ou réactive, publique ou privée, autonome ou planifiée.

Source:
Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique
Ministère de l'écologie - 2007



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Sports de nature vs changement climatique

Atténuer et s'adapter...



Les sports de nature à l'épreuve du changement climatique

S'adapter

A la nouvelle donne climatique :

- › Encadrer les pratiques : fermetures de massifs...
- › Anticiper et accompagner les changements de saisonnalité : observation des pratiques...
- › Anticiper les effets du CC sur les ESI et les aménagements : veille, aménagements...

Face aux aléas

- › Connaître les vulnérabilités des ESI
- › Prévoir une veille et l'alerte et être réactif
- › Prévenir les risques
- › Développer les réseaux de prévention et d'information
- › Sensibiliser les pratiquants / risques :
 - sur la santé,
 - liés aux événements extrêmes,
 - Pour les milieux naturels...

Les sports de nature à l'épreuve du changement climatique

Atténuer

En interne :

- › Penser des modes de pilotage, de gouvernance plus éco-responsables

PDESI

- › Intégrer des critères de priorisation des ESI / enjeux du CC
- › Intégrer une logique prospective d'aménagement du territoire en lien avec les réseaux de mobilités éco-responsables (train, vélo-routes...)
- › Repenser les cahiers des charges des aménagement pour une meilleure éco-responsabilité
- › Identifier les vulnérabilités écologiques et les intégrer.

Stratégie Sports Nature

- › Promouvoir les écomobilités, les pratiques sans voiture...
- › Eco conditionner les financements.
- › Stratégie manifestations sportive : éco-responsabilité et désaisonnalisation
- › Imaginer des stratégies de « marketing des flux » : axer la communication sur les ESI et les pratiques à promouvoir sur le long terme.
- › Préserver les écosystèmes et la biodiversité



Adaptation durable des pratiques de sports de nature de moyenne montagne face au changement climatique



Anne-Sophie Crépeau
Doctorante



Comment les acteurs individuels des sports de nature s'adaptent-ils au changement climatique dans les territoires de moyenne montagne ?

Cette adaptation est-elle envisagée sous l'angle de la durabilité ?



Axe pratiquants autonomes



- ✓ Enquêtes quantitatives par questionnaires
- ✓ Entretiens semi-directifs

Axe prestataires d'activité



- 25 entretiens semi-directifs
- 20 observations participantes



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

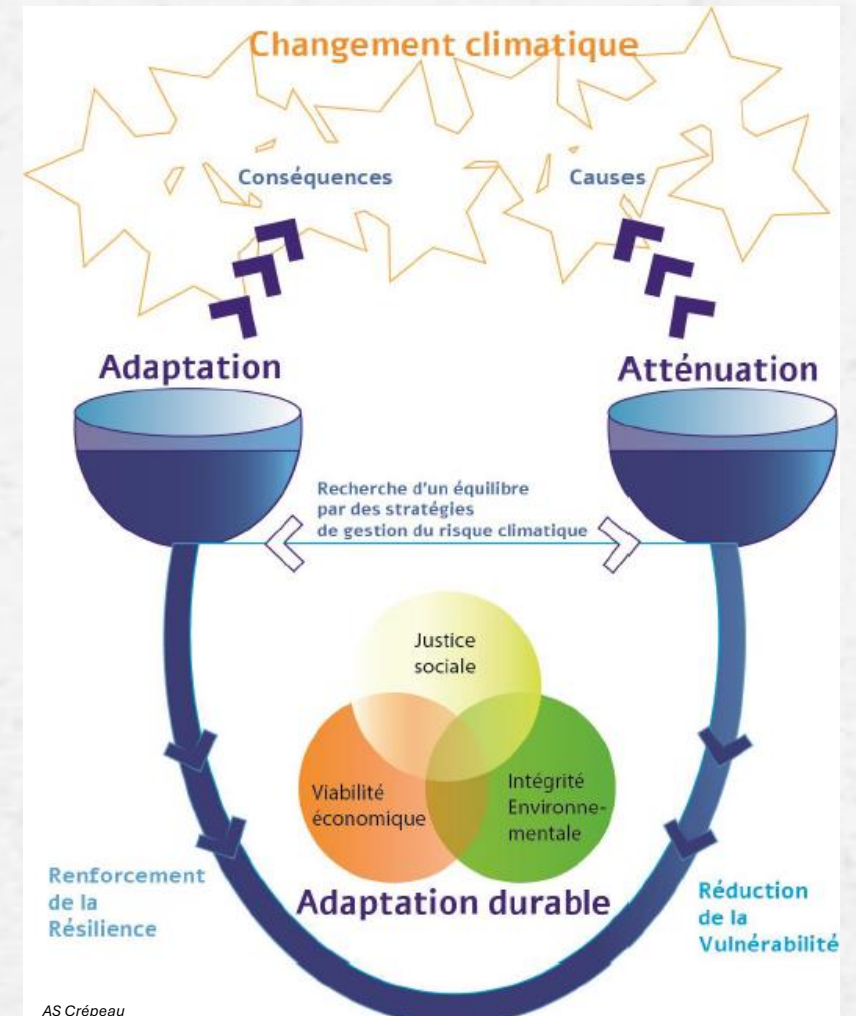
Le concept d'adaptation durable



Approche systémique de l'adaptation et de l'atténuation

Adaptation durable : capacité à réduire la vulnérabilité des destinations tout en renforçant leur résilience sans compromettre leur viabilité économique, leur justice sociale et leur intégrité environnementale

(Brown, 2011 et Eriksen et al. 2011)



AS Crépeau



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Quelques résultats

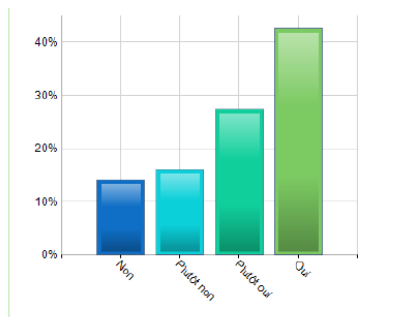


Analyse du volet quantitatif Praticants autonomes

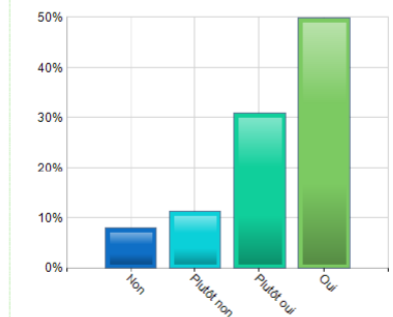
Population échantillonnée
=> 1500 pratiquants

Les actions d'adaptation sont prégnantes :

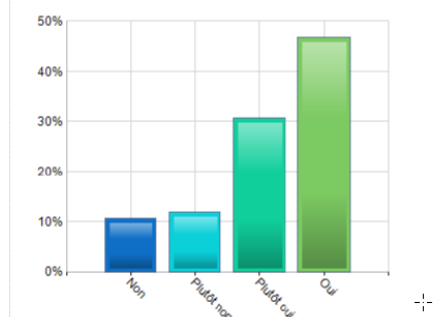
Pratique plus tôt ou plus tard dans la journée



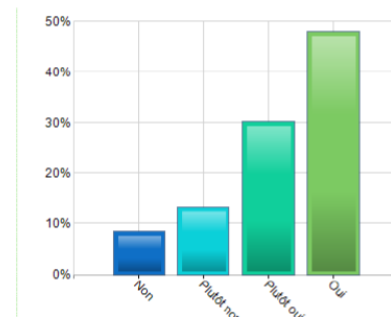
Choix d'un site adapté aux conditions du moment



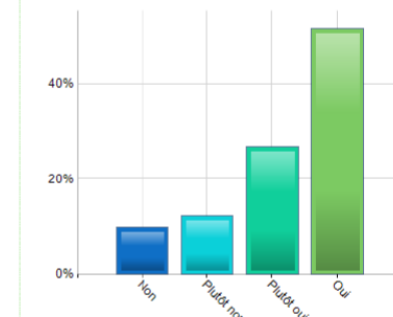
Pratique le sport pour lequel les conditions sont bonnes



Réduction du temps de pratique en cas de conditions défavorables



Limitation de l'activité s'il fait trop chaud

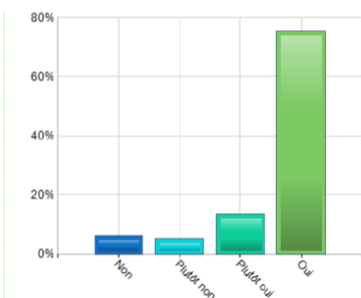


Quelques résultats

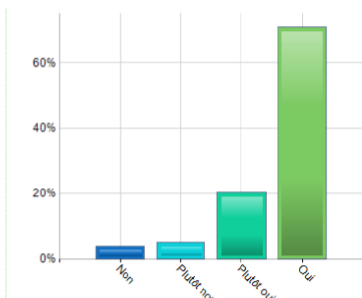


Pour les actions d'atténuation, ce sont les éco-gestes qui sont privilégiés

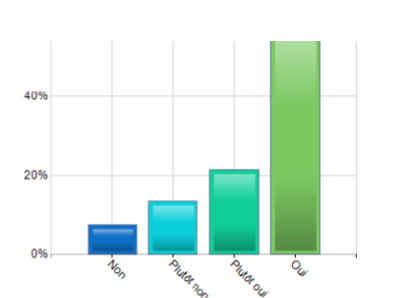
Tri des déchets



Consommation de produits locaux

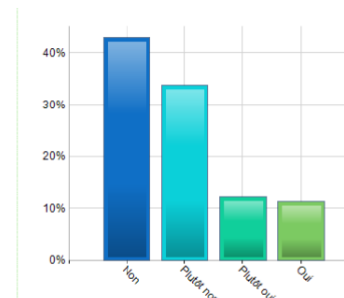


Prolongation de la durée de vie du matériel sportif

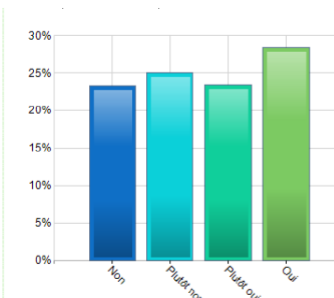


Des actions d'atténuation moins plébiscitées

Diminution de la fréquence de pratique



Utilisation d'un moyen de transport moins polluant



En synthèse

- Adaptation par des modes de substitution temporelle, spatiale et par le choix d'une activité de substitution
- Actions d'atténuation par des éco-gestes
- Freins à l'atténuation : une remise en question profonde de la pratique



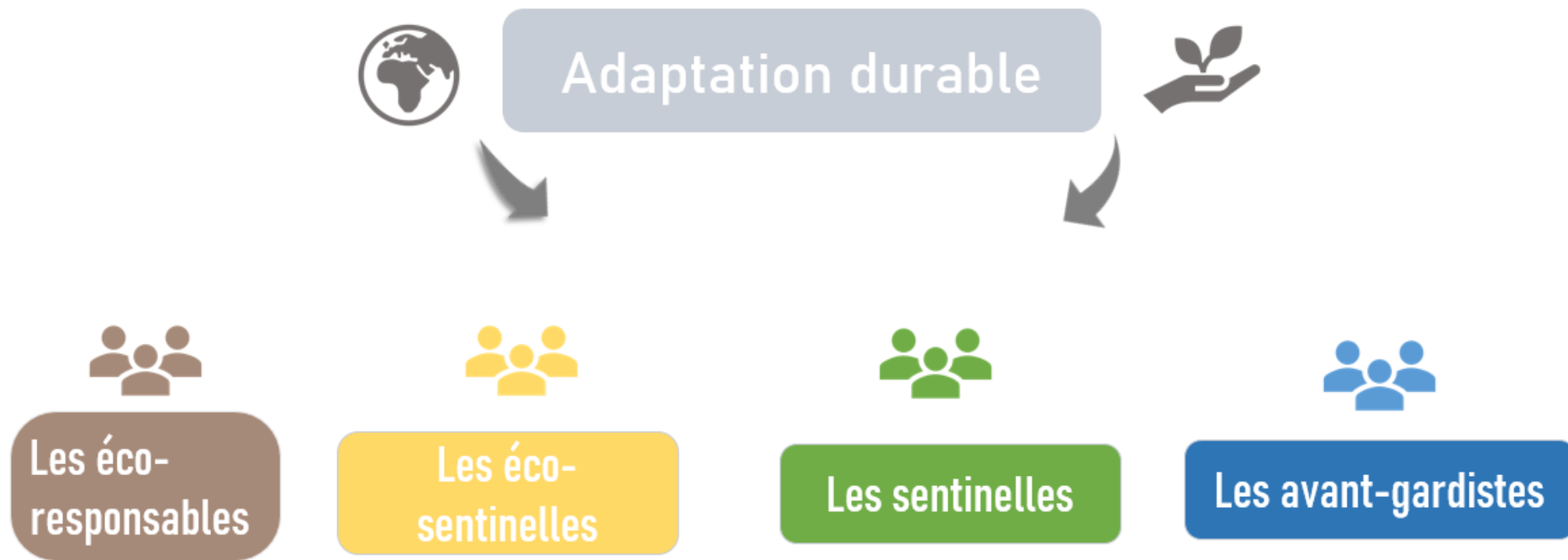
Quelques résultats



Analyse du volet qualitatif Prestataires

Population échantillonnée
=> 25 prestataires

Catégorisation des groupes d'individus



Quelques résultats



Les avant-gardistes : analyse par le spectre des pratiques

Actions d'atténuation dans la sphère professionnelle

Mobilité

navettes à pieds,
sorties proches du
domicile,
transports en
commun

Alimentation

Utilisation exclusive de
produits locaux,
veille à l'origine des
produits

Gestes pro- environnementaux

Choix des consommables,
utilisation de produits
écologiques,
Limitation maximale de
l'impact sur le milieu

Les avant-gardistes analyse par le spectre des pratiques

La transmission, un mode d'adaptation à part entière

Pour moi, le tourisme vert c'est un peu une blague fondamentale. Juste l'éducation, c'est-à-dire que les gens sont en vacances, ils sont disponibles, en plus tu les mets dans un autre milieu qui n'est pas le leur, toi tu es le référent, pour moi c'est hyper facile finalement, c'est de la propagande. Pour moi, il n'y a que ça, le reste... ça a un petit impact mais pour moi c'est beaucoup faire semblant. (DE canyon)

Accompagnement
des néo-pratiquants
dans leur
connaissance de la
montagne

Education par la
sensibilisation à
l'environnement,
l'émerveillement, la
reconnexion au milieu

Education aux enjeux
globaux :
problématiques
environnementales
& changement
climatique

Des sentinelles aux éco-responsables : Modes d'adaptation

Adaptations réactives / *Substitution behavior*

Substitution
temporelle

Substitution
spatiale

Substitution
stratégique

Activité de
substitution

Atelier n° 7

Quelles stratégies d'adaptation et d'anticipation pour la gestion de la fréquentation des espaces naturels face aux changements climatiques ?



Conservatoires
d'espaces
naturels



Conservatoire
d'espaces naturels
Lorraine



Retours d'expériences du CEN Lorraine – Thibault Hingray (chargé de mission scientifique) et Axelle Tempé (garde technicienne)

Contexte général de la RNN du Tanet-Gazon du Faing

- 505 ha
- Située sur les crêtes vosgiennes (88)
- Moyenne montagne (1160 à 1360 m)
- Paysages emblématiques



Contexte socio-économique & usages



La route des crêtes



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Contexte socio-économique & usages



L'auberge du Gazon du Faing

Contexte socio-économique & usages



Contexte socio-économique & usages



Les stations de sports d'hiver



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Suivi de la fréquentation



Comptage sur les parkings et installation d'une station de comptage routier

Résultats du 25 mai au 13 novembre 2024 :

- Plus de **160 000** passages
- Moyenne journalière de **970** véhicules/jour
- Pic le 15 août avec **2700** passages de véhicules



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

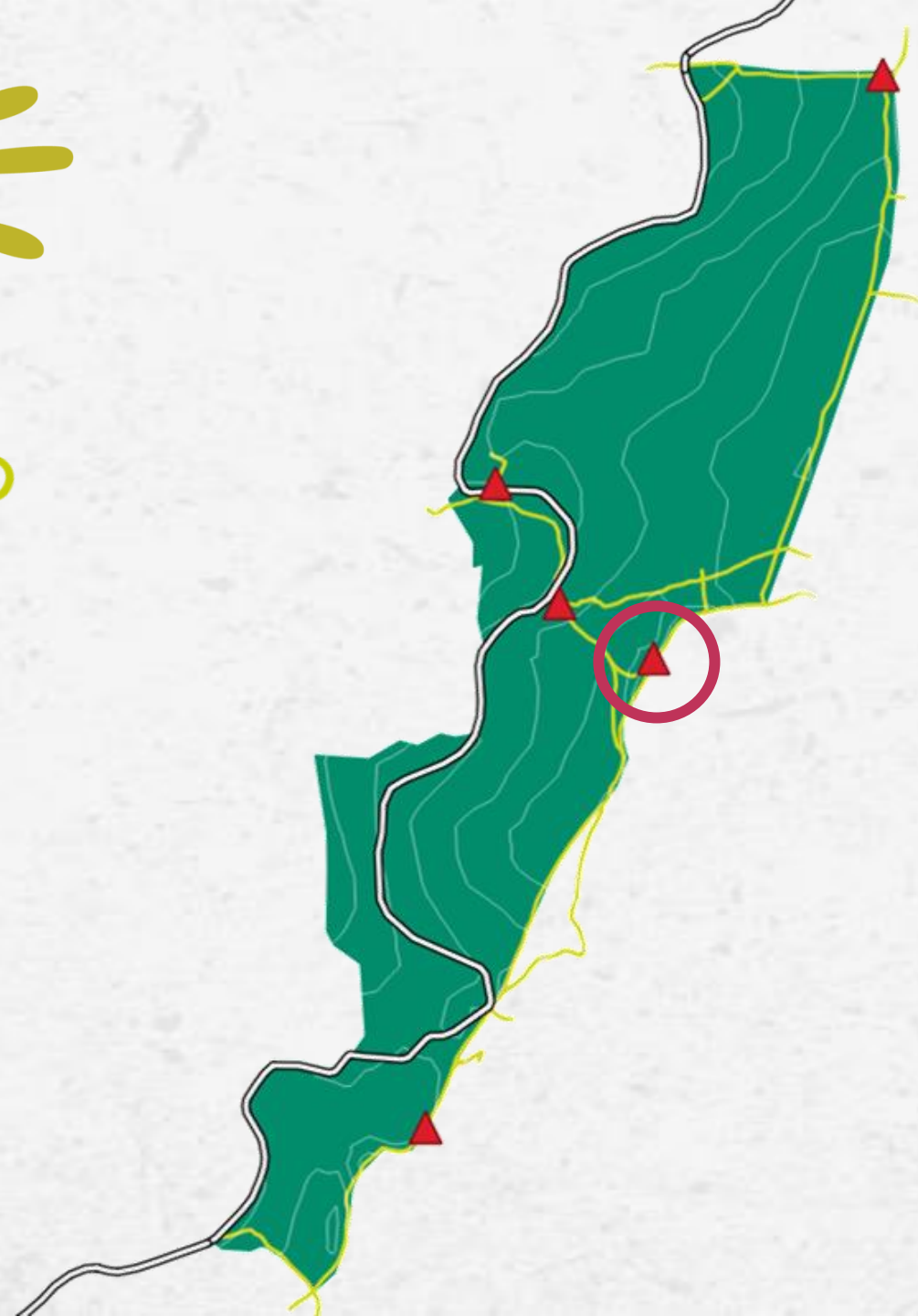


Suivi de la fréquentation

Suivi par écocompteurs



eco
VISIO



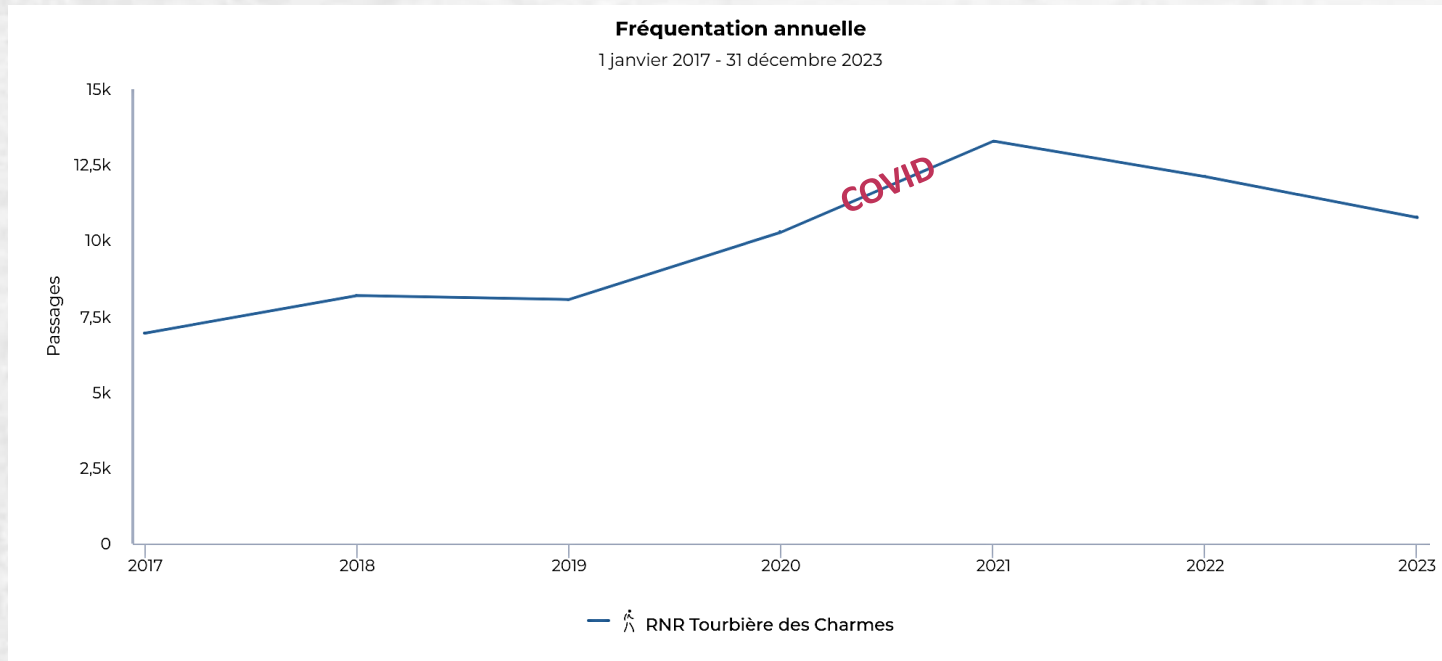
24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Suivi de la fréquentation



Suivi par écocompteurs

Pour comparer : RNR Tourbière des Charmes (88)



	RNN Tanet-Gazon du Faing	RNR Tourbière des Charmes
<i>Fréquentation annuelle</i>	≈ 250 000	≈ 10 000
<i>Jour de pointe</i>	2 300	348
<i>Médiane journalière</i>	127	38



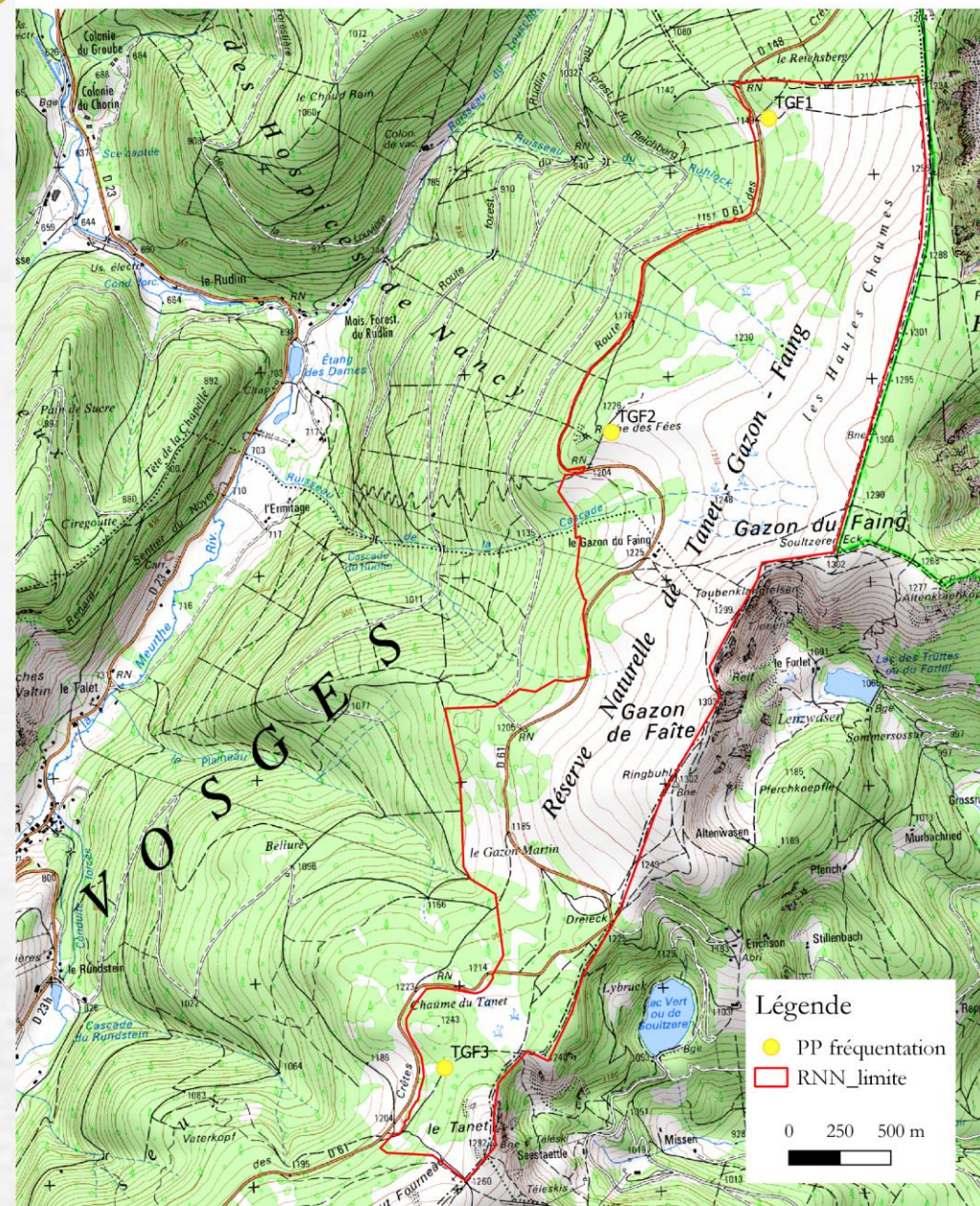
24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Suivi de la fréquentation

Suivi par piège photographique



Suivi de fréquentation par piège-photographique



Suivi de la fréquentation

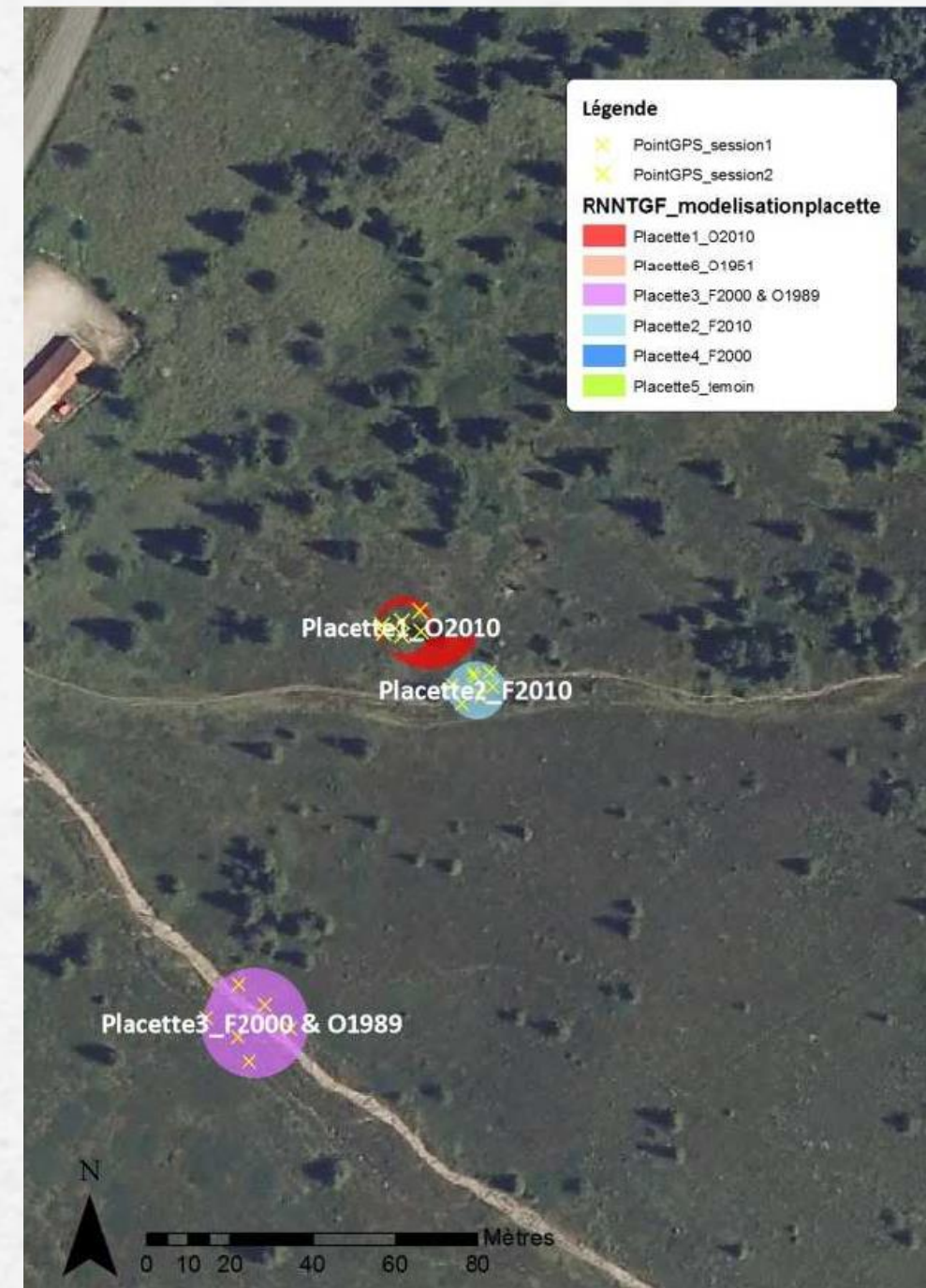


Suivi de l'érosion des sentiers

Objectif :

Mesurer l'incision des sentiers et suivre l'évolution de la végétation par rapport à la fréquentation

Via données topographiques et floristiques le long de transects transversaux de sentier



Suivi de la fréquentation

Suivi de l'érosion des sentiers

Résultats :

Perte très rapide de la flore (n+2)

Puis incision rapide jusqu'au granite fracturé

Accentuation récente du phénomène (non documentée) par l'absence de neige

2025 : Renouvellement du protocole (MNT) et identification des zones d'érosion majeures prioritaires pour adaptation/restauration (pente, compteur automatique, ...)

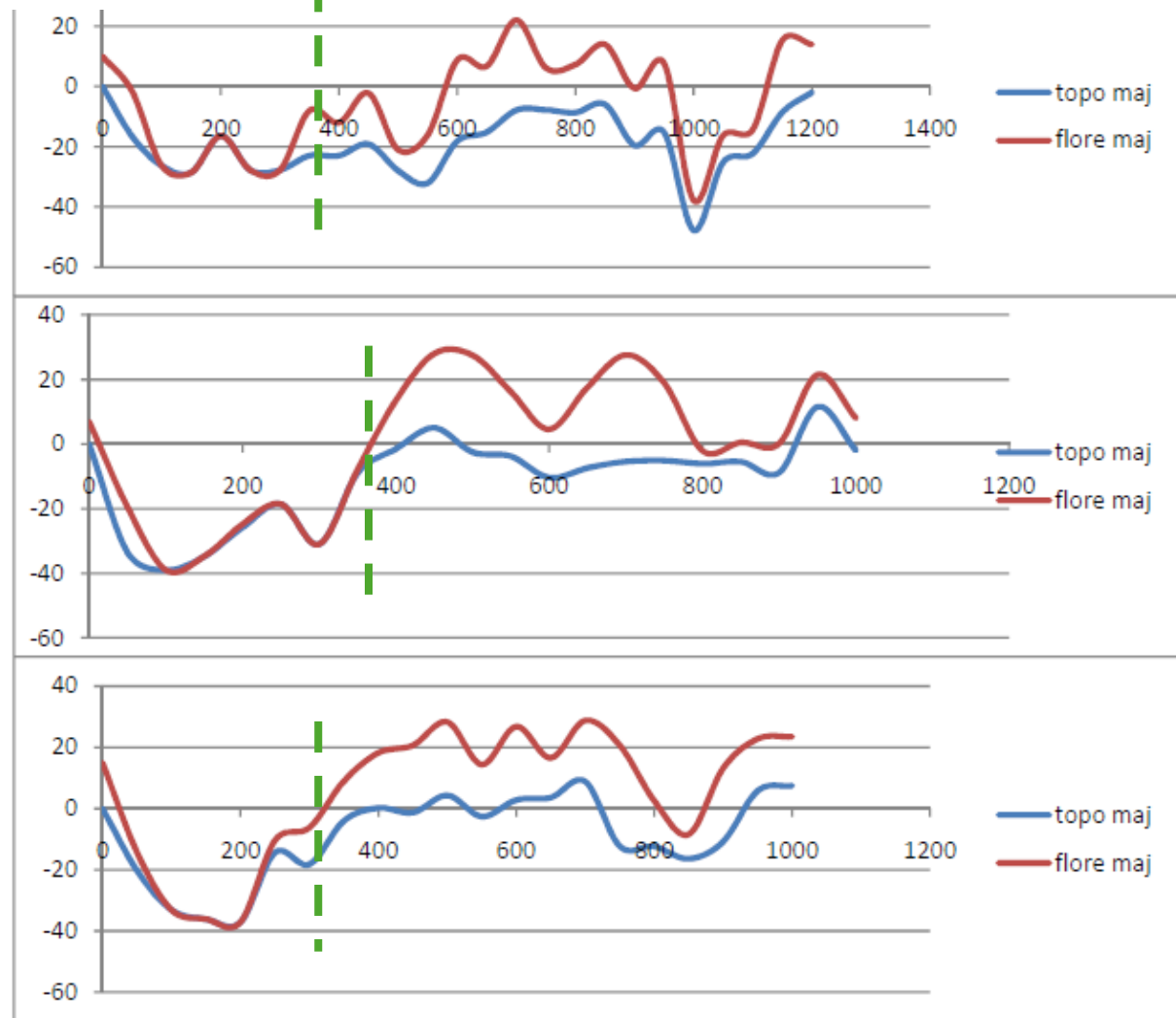


24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Placette3_F2000 & O1989

Canalisation

Fermeture du sentier



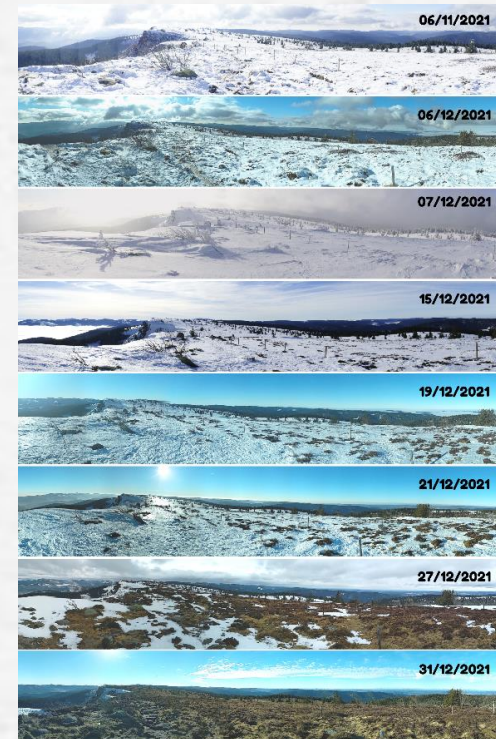
Suivis climatologiques



Station météo
(depuis 2014)



Transect nivologique
(partenariat Niv'Ose)



Photoclimat



Phénologie (en
lien avec INRAE)



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Suivis climatologiques



→ **A venir : Étude sur la qualité du manteau neigeux avec l'Université de Strasbourg**

Objectif :

Mesurer les conséquences (**données abiotiques**) du réchauffement climatique sur le territoire de la Réserve et plus généralement sur l'étage subalpin des Vosges

A noter

Suivis protocolisés sur faune/flore/habitats en parallèle

Lien direct avec le changement climatique ou la fréquentation difficile mais hypothèses possibles



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Impact du changement climatique sur la fréquentation de la réserve



Un effet cumulé du changement climatique, de la pandémie de Covid-19, de la démocratisation des activités de loisirs et des nouvelles technologies



Besoin d'un « retour à la nature » qui a induit une forte fréquentation des milieux naturels

Fréquentation sur et en dehors des sentiers



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Impact du changement climatique sur la fréquentation de la réserve



Modification de la répartition de la fréquentation

dans le temps



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

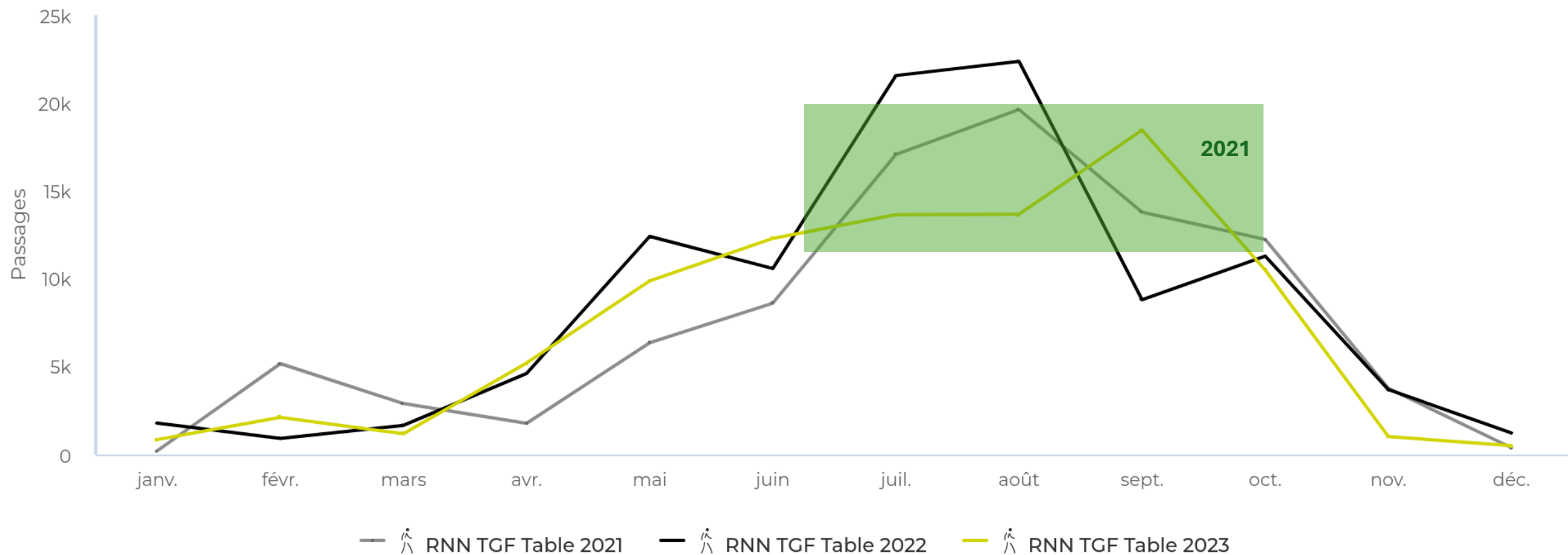


Suivi de la fréquentation



Fréquentation mensuelle

2023 comparé à 2022, 2021

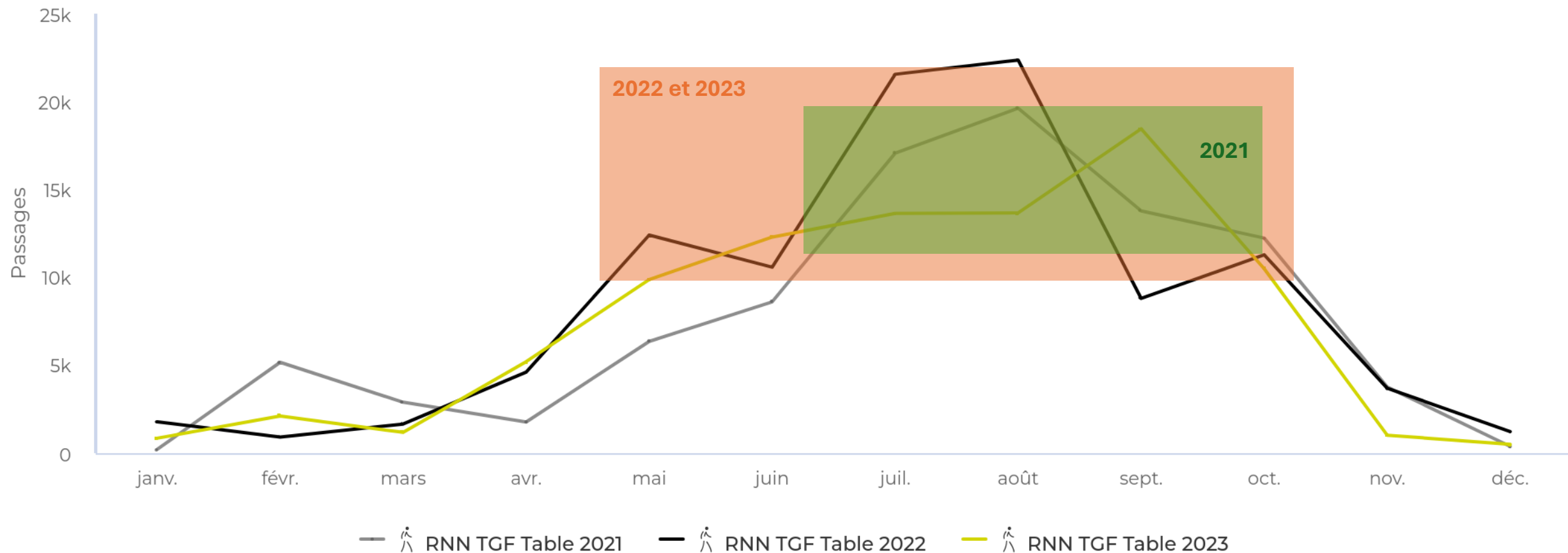


Suivi de la fréquentation



Fréquentation mensuelle

2023 comparé à 2022, 2021



Impact du changement climatique sur la fréquentation de la réserve



Modification de la répartition de la fréquentation

dans le temps



dans l'espace



Aux conséquences multiples



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Impact du changement climatique sur la fréquentation de la réserve



Sur la sécurité

Les exemples :

- Le risque incendie,
- Les équipements non adaptés,
- Nouvelles pratiques hors sentier (highline, ski de randonnée, ...)



Impact du changement climatique sur la fréquentation de la réserve



Sur la quiétude animale

L'exemple :

La disparition du Grand Tétras dont l'une des causes est la perte de la quiétude nécessaire à sa reproduction



Impact du changement climatique sur la fréquentation de la réserve



Sur l'artificialisation du paysage

Nouveaux projets d'aménagement liés au développement du tourisme « 4 saisons » pour la réponse à la demande et au soutien de l'économie régionale en l'absence de neige

L'exemple :

La reconversion de la station de ski du Tanet



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024





Impact du changement climatique sur la fréquentation de la réserve



Quelles mesures de gestion et d'adaptation face à cette fréquentation, en partie induite par le changement climatique, à l'échelle de la réserve ?



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Mesures

Limiter la circulation sur la route des crêtes

- Fermeture de poches de parkings
- En été : promotion de la navette des crêtes
- En hiver : sensibilisation des élus pour le maintien de la fermeture de la route



En cours : Projet WilderPass de Mountain Wilderness pour mesurer le bruit lié aux véhicules motorisés dans les espaces de montagne



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Mesures

Atténuer l'impact de l'érosion des sentiers

- Pose de dispositifs pour ralentir l'érosion



Mesures

Prévenir le risque incendie

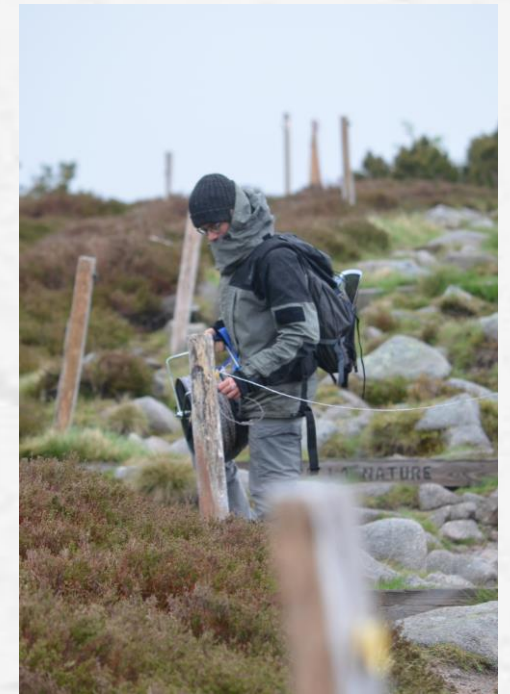
- **Concertation avec les services de secours** suite à l'incendie de 2019
- Prévention au risque incendie avec l'ONF à travers des **contrôles renforcés**
- **Sensibilisation du public** sur le risque incendie
 - Mise en place d'un **panneau de sensibilisation** devant la zone incendiée
 - **Maraudage et création d'outils** sur le risque incendie (pas la culture du risque incendie)



Mesures

Adapter la réglementation

- 2021 : réglementation de la circulation hors sentier
→ Canalisation du public en été comme en hiver
- 2022 : réglementation de l'utilisation des drones



Mesures

Sensibiliser le public au changement climatique et à ses impacts

- **Intégration du changement climatique** dans nos discours & nos outils d'animation
- Instauration du **maraudage hivernal**
- Présence de l'équipe lors **d'évènements locaux**



Mesures

Renforcer l'équipe : plus de moyens humains

- Réalisation de toutes les actions
- Renforcement de la **présence sur site** pour la **sensibilisation et la surveillance**



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Et la suite ?



Du quantitatif au qualitatif : Réalisation d'une étude sociologique sur la fréquentation de la réserve

Etude qui serait basée sur les **3 dimensions** du surtourisme

Une fréquentation qui dégrade l'écosystème

Une fréquentation perçue comme nuisible par les locaux

Une fréquentation qui réduit la qualité de l'expérience des visiteurs

→ **Seuil ? Jauge ?**



Merci de votre attention !



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Atelier n°7

Quelles stratégies d'adaptation et d'anticipation pour la gestion de la fréquentation des espaces naturels face aux changements climatiques ?

 Conservatoires
d'espaces
naturels

 Conservatoire
d'espaces naturels
Lorraine

Date : 5 décembre 2024



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024



Réflexion « boule de neige »



Quels sont les impacts possibles sur la biodiversité des modifications des flux de fréquentation dues aux changements climatiques ?



Marguerite
commune



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024

Réflexion « boule de neige »



Quelles actions pourrait-on mettre en place pour anticiper ces évolutions et limiter leurs impacts sur les milieux naturels et les espèces ?



Marguerite
commune



24^e congrès des
Conservatoires d'espaces naturels
NANCY du 4 au 7 décembre 2024