

RENAÎTRE ICI

L'IMPACT  
DU CHANGEMENT CLIMATIQUE  
SUR LES ACTIVITES OUTDOOR  
EN MONTAGNE



**Interreg**  
**ALCOTRA**

Fonds européen de développement régional  
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE  
UNIONE EUROPEA



**Auvergne  
Rhône-Alpes**  
Tourisme

## #1

### L'ESSENTIEL

04

#### LES FRANÇAIS VEULENT FAIRE DU SPORT EN PLEIN AIR

**52% des séjours** donnent lieu à des pratiques outdoor en Auvergne-Rhône-Alpes

06

#### LE CHANGEMENT PLUS RAPIDE ET PLUS BRUTAL EN MONTAGNE

Plus de **700 écroulements** ont été comptabilisés entre 2007 et 2017 dans le massif du Mont-Blanc

08

#### LES PROFESSIONNELS CONSCIENTS DES IMPACTS

**57%** estiment que les effets du changement climatique peuvent impacter les espaces de pratique d'activités outdoor

## #2

### DE L'ETAT DES LIEUX AUX PRECONISATIONS

10

#### LA VULNERABILITE DU SECTEUR DEMANDE DE S'ADAPTER

**Sans réactivité**, le changement climatique aura des conséquences sur l'économie touristique des territoires de montagne

11

#### DES CHANGEMENTS DÉJÀ VISIBLES

14

#### LES PROFESSIONNELS PROACTIFS

**60% des professionnels** ont déjà engagé des actions pour s'adapter au changement climatique

16

#### S'ENGAGER DANS UNE STRATEGIE COLLECTIVE

# MAIRE

## #3

### DES CLES POUR COMPRENDRE REGARDS D'EXPERTS

#### 18 | LES CLES DE LA RESILIENCE

##### Une interview de Samuel MORIN

*Directeur du centre d'études de la neige  
du centre national de recherche météorologique  
- Météo-France/CNRS*

#### 20 | IL FAUT REINVENTER L'ALPINISME

##### Une interview de Nicolas RAYNAUD

*Président de la Fédération Française  
des Clubs Alpins et de Montagne (FFCAM)*

## #4

### DES CLES POUR AGIR

#### 22 | NOS FICHES PRATIQUES

Découvrez les effets du changement climatique sur 5 activités outdoor et la stratégie d'adaptation recommandée par Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme

#### AUVERGNE-RHÔNE-ALPES TOURISME PÔLE ETUDES MARKETING

**Directeur de la publication :** Lionel FLASSEUR - **Responsable de la rédaction :** Jean-Francois JOBERT - **Rédacteur en chef :** Guilhem PONCY - **Rédacteur :** Karen DIMIER-VALLET - **Création graphique et infographies :** L'équipe Originis - Cyril Toutain, Gautier Riva, Romane Laithier, Coralie Toureau, Jacqueline Martinez - **Impression :** INORE Groupe  
Impression - **Tirage :** 500 exemplaires

#### Crédits photos :

© D. Frobert/Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme - © J. Damase/Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme - © Max Coquard-Bestjobers - © O. Octobre/GTMC-VTT - ©Adobestock - © JL. Rigaux/Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme - © DR/ Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme - © J. Chavy / Collection FFCAM

#### Sources :

Actéon - ANMSM - Atemia - Carbon Brief - Carnet de l'ingénierie #10 Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme - FFEPGV - Fédération Française des Clubs Alpins et de Montagne (FFCAM) - G2A - GIEC - Imbie - Kantar - Météo France - Observatoire de l'Espace Mont-Blanc - Observatoire Régional Climat Air Energie (ORCAE) - Outdoor Sport Valley /Département Haute-Savoie - VITE ! Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme

# LES FRANÇAIS VEULENT FAIRE DU SPORT EN PLEIN AIR

**En Auvergne-Rhône-Alpes, 52% des séjours donnent lieu à des pratiques outdoor. Le besoin de se divertir, de s'aérer, de partir, s'est accentué avec la Covid-19.**



Massif du Meygal (43)

Une étude Outdoor Sport Valley / Département Haute-Savoie établit une croissance moyenne de 4% par an entre 2014 et 2017 du marché des sports outdoor en Europe. Les tendances actuelles sont favorables: ressourcement, déconnexion, aspiration santé/bien-être, retour à la nature, écologie...

Elles sont même renforcées depuis la crise Covid-19. L'envie de pratiquer une activité de pleine nature (sportive, de loisir,

familiale...) progresse. Aujourd'hui, le cadre préféré des Français pour faire du sport est le plein air.

L'outdoor est de plus en plus présent dans le quotidien. Et les voyageurs lui consacrent de plus en plus de temps pendant les vacances. Selon Kantar, en Auvergne-Rhône-Alpes, 52% des séjours donnent lieu à des pratiques outdoor (randonnée pédestre en tête, vélo, VTT, alpinisme, canyoning, escalade...).

35% des Français ont réalisé, au cours des cinq dernières années, au moins un séjour ayant pour motivation principale la randonnée pédestre. L'outdoor devient un véritable motif de séjour. La randonnée pédestre, le cyclotourisme et le VTT sont toujours très prisés. De nouvelles tendances s'accroissent : des activités à sensation qui permettent de sortir de sa zone de confort (trail...), des activités qui mixent les pratiques (rando/sophro...).

## DES TENDANCES FAVORABLES AUX PRATIQUES OUTDOOR



### ECOLOGIE

Consommation responsable de la nature

Mobilités durables (essor du vélo...)



### RETOUR À LA NATURE

Activités au grand air  
Sites à faible densité



### ASPIRATION SANTE/BIEN-ETRE

Activité physique régulière



### RESSOURCEMENT, DECONNEXION

Voyages en itinérance  
Micro-aventures  
Activités récréatives près de chez soi

## DEPUIS LA CRISE COVID-19

### Des envies d'outdoor renforcées

Les confinements ont accentué le besoin de s'entretenir, se divertir, s'aérer, partir... On recherche davantage des activités sportives et récréatives près de chez soi. 6 Français confinés sur 10 maintiennent une activité ou adoptent de nouveaux réflexes sportifs (FFEPGV).

La situation a également conduit à un besoin accru de garanties sanitaires et de

réassurance ainsi qu'au développement de nouvelles mobilités. Les séjours de randonnée en itinérance et les bivouacs qui permettent de reconnecter à la nature et de garantir la distanciation sont particulièrement en vogue à la sortie du premier confinement pour les vacances de printemps/été 2020.

### Une société plus consciente de l'impact de ses activités sur l'environnement

La société est plus consciente de l'impact de ses activités sur son environnement. La tendance est au zéro déchet, secondement, consommer moins mais mieux, circuits court, limiter/compenser son empreinte carbone. On souhaite dorénavant que ses pratiques touristiques et de loisirs soient compatibles avec le bien-être de la planète (plogging, flygskam, croise bashing...).

Les revendications écoresponsables se renforcent d'autant que les craintes liées au dérèglement climatique s'amplifient. La population, témoin de la crise sanitaire et de ses effets, est plus à l'écoute de la communauté scientifique qui alerte de l'influence du poids des activités humaines sur la probabilité de pandémies, mais aussi sur les enjeux du changement climatique. Elle constate de surcroit de visu la diminution de la pollution avec la

suspension des activités humaines pendant le premier confinement : diminution des gaz à effet de serre, amélioration de la qualité de l'air...

La société est de plus en plus consciente des manifestations du changement climatique et subit de plein fouet la hausse des désastres naturels, comme les inondations dans les Alpes-Maritimes fin 2020. Évaluer et s'adapter aux impacts du changement climatique est définitivement au cœur des préoccupations de chacun. Avec la première étude du genre, Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme choisit d'évaluer comment les effets du changement climatique impactent l'activité touristique des activités outdoor en montagne.

## BESOINS ET VALEURS POST-COVID QUI FAVORISENT LES PRATIQUES OUTDOOR

REASSURANCE,  
GARANTIES SANITAIRES,  
DISTANCIATION

SE MAINTENIR  
EN BONNE SANTE,  
DETENTE ET BIEN-ÊTRE

ECHAPPATOIRE,  
EVASION,  
ESCAPADE

CONTACT  
AVEC LA NATURE,  
LE PLEIN AIR

LIMITER  
SON IMPACT  
SUR L'ENVIRONNEMENT

ENGAGEMENTS  
DANS  
LE DURABLE

# LE CHANGEMENT PLUS RAPIDE ET PLUS BRUTAL EN MONTAGNE

**Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme a réalisé une première étude d'envergure pour évaluer l'impact du changement climatique sur les activités outdoor du territoire des Alpes où certains sites sont déjà menacés.**



Glacier du Tour, Massif du Mont-Blanc (74)

Les impacts directs et indirects du changement climatique menacent déjà l'intégrité de certains sites. En Auvergne-Rhône-Alpes, l'analyse de l'évolution des températures annuelles (ORCAE) montre un net réchauffement en tout point du territoire régional :

## Depuis 1960

- augmentation du nombre de journées chaudes (+17) (températures maximales supérieures à 25 °C),
- baisse de l'enneigement à moyenne altitude (-31%) (en-dessous de 1 700 m),
- diminution du nombre de jours de gel (-15).

D'après l'Observatoire de l'Espace Mont-Blanc les effets du réchauffement climatique sont plus brutaux et plus rapides dans le milieu montagnard, en particulier dans les Alpes françaises :

## Depuis 1980

- augmentation annuelle moyenne entre 0,2 et 0,5 °C par décennie,
- augmentation significative de la fréquence des journées caniculaires.

Le dégel du permafrost et la diminution du manteau neigeux déstabilisent les parois de haute montagne. Plus de 700 écroulements ont été comptabilisés entre 2007 et 2017 dans le massif du Mont-Blanc :

## D'ici 2035

- réchauffement de +1 à +2 °C par rapport à la moyenne 1980/2010, (les fonds de vallée, passeraient ainsi de 2 à 6/10 jours caniculaires par année),
- réduction des jours de glace de l'ordre de 15/20%.

## LE CHANGEMENT CLIMATIQUE MONDIAL : CE QU'IL FAUT RETENIR

- La concentration des gaz à effet de serre est plus importante aujourd'hui que dans les 800 000 dernières années.
- La température globale a augmenté de 1,1 °C depuis 1880 (GIEC).
- Le réchauffement du globe est deux fois plus rapide que les scientifiques ne le pensaient depuis 1998 (Carbon Brief).
- Dans les années 2010, les glaces ont fondu six fois plus vite que dans les années 1990 (Imbie).

## LES ACTIVITES OUTDOOR DEJÀ IMPACTÉES

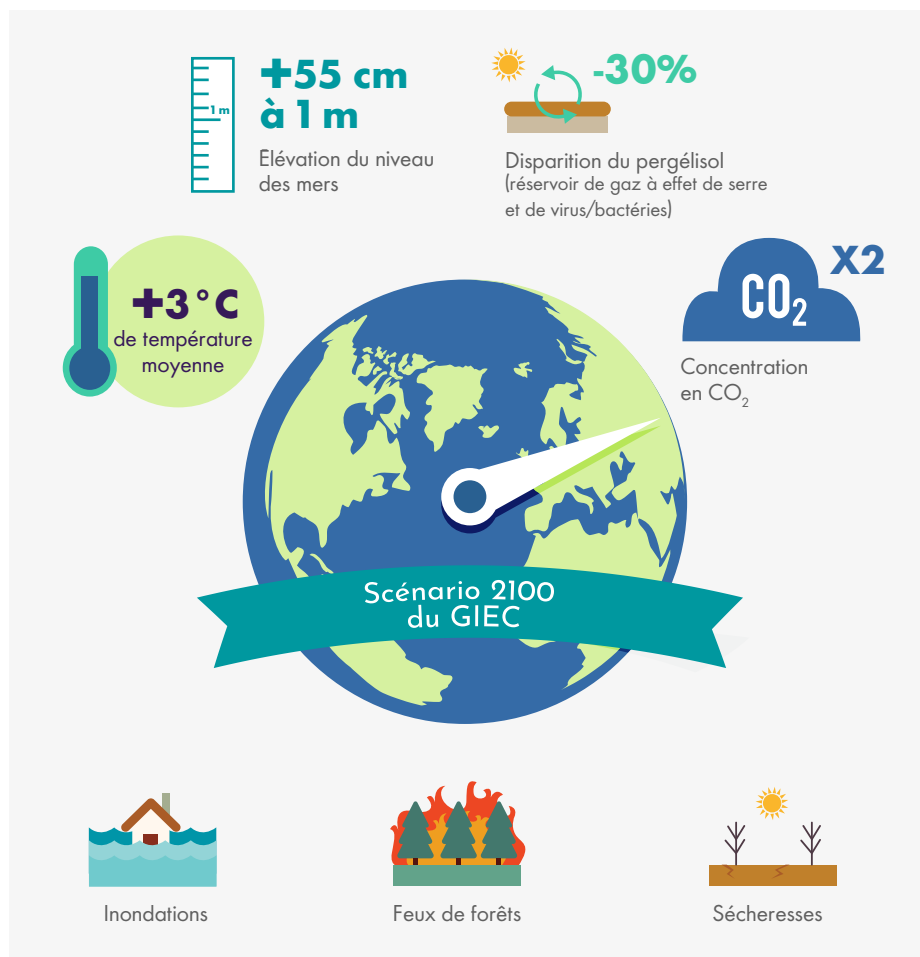
Hausse des températures, dégel du permafrost, retrait glaciaire, sécheresse, baisse des débits dans les rivières... affectent l'environnement touristique en montagne. Avec l'augmentation des périodes de canicules et de sécheresses en été, les activités outdoor sont encore plus attractives dans les territoires de montagne (baignade et VTT en particulier). Cela peut occasionner un impact sur l'environnement non négligeable en cas de surfréquentation. Les activités

outdoor s'adaptent à un milieu, des saisons et une fréquentation qui évoluent. C'est pourquoi Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme a réalisé une étude d'envergure sur le territoire des Alpes. La première du genre, dont l'objectif est d'identifier les mécanismes d'adaptation actuels ou envisagés par les acteurs et les territoires afin de formuler des préconisations d'adaptation (équipement, aménagement, gouvernance...).

Les effets du changement climatique impactent le milieu et les ressources naturelles, l'organisation des activités outdoor et le comportement des touristes/praticiens. Il est donc impératif de prendre des mesures pour anticiper des conséquences potentielles néfastes.

## FUTURS POSSIBLES ?

**Le climat** (scénario du GIEC)



## LE GIEC C'EST QUOI ?

**giec**  
GRUPE D'EXPERTS  
INTERGOUVERNEMENTAL SUR  
l'évolution du climat

OMM PNUÉ

Le GIEC a été créé en 1988 par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme pour l'Environnement des Nations Unies (PNUE).

Il évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat mondial, ses impacts et les moyens de les atténuer et de s'y adapter.

> 195 pays membres  
> Prochain rapport en 2021/2022.

Dans son dernier rapport, le GIEC alerte : s'il se poursuit au rythme actuel, le réchauffement planétaire devrait dépasser 1,5 degré entre 2030 et 2052.

## Les comportements clients (études de G2A et ANMSM)

**86%**

des Français pensent que l'environnement doit devenir une priorité en montagne

**69%**

des non partants à la montagne l'envisagent comme destination refuge dans le futur (bon air, moins chaud l'été)

**83%**

des Français sont prêts à laisser leur véhicule en ville et venir en station au moyen de véhicules propres

# LES PROFESSIONNELS CONSCIENTS DES IMPACTS

L'étude d'Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme comporte une phase d'enquête en ligne auprès de 125 acteurs de l'outdoor. Ils montrent une préoccupation à la fois professionnelle et personnelle.

## DES ACTEURS PREOCCUPÉS À TITRE PROFESSIONNEL PAR LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les acteurs de l'outdoor sont trois fois plus nombreux à redouter des effets négatifs du changement climatique qu'à envisager des effets positifs. 57% des professionnels estiment que les effets du changement climatique

(retrait glaciaire et écroulements en haute montagne, épisodes de manque d'eau plus fréquents dans les rivières...) peuvent impacter les espaces de pratique d'activités.

33% des professionnels n'ont pas d'avis tranché. Ils restent incertains des impacts potentiels du changement climatique sur leur activité. Et cela qu'ils travaillent depuis moins de 5 ans ou plus de 20 ans dans leur activité.

### Niveau de préoccupation professionnelle

57%

Préoccupés

33%

Incertain

10%

Pas inquiets

#### par les effets négatifs

Risques techniques nouveaux pour l'activité 25 %

Risque de déclin du dynamisme de l'activité 18 %

#### par les effets positifs

Opportunité à saisir pour dynamiser leur activité 10 %

Facilités techniques nouvelles pour leur activité 4 %



### LA METHODOLOGIE DE L'ETUDE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES TOURISME



1 SAISON  
ETE



1 TERRITOIRE  
ALCOTRA

### 5 ACTIVITES OUTDOOR



ALPINISME

RANDONNEE  
PEDESTRE

VTT



BAIGNADE



EAU VIVE

9 MOIS D'ETUDE

1 ETAT DES LIEUX

1 ENQUETE EN LIGNE

125 acteurs des Alpes du Nord et du Sud.

60% travaillent dans le secteur privé, depuis plus de 20 ans pour 40%, ce qui laisse présager un recul suffisant pour observer des bouleversements dans la nature et au niveau de l'activité.

25 ENTRETIENS

5 acteurs par activité ont été invités à contribuer dans le cadre d'entretiens individuels approfondis.

Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet Outdoor DATA, soutenu par le programme de coopération Interreg Alcotra avec le concours financier du Fonds Européen de Développement Régional. Elle a été conduite par les cabinets ACTeon et ATEMA.



## DES ACTEURS PREOCCUPES À TITRE PERSONNEL PAR LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

**77% des professionnels sont profondément préoccupés** à titre personnel par les effets du changement climatique.

Les professionnels de moins de 25 ans sont eux 100% à être intimement soucieux. La génération Z est ultra connectée, zappe très vite... mais c'est surtout celle qui présente le plus grand intérêt pour l'écologie, à l'instar de la militante écologiste suédoise Greta Thunberg.

L'adolescente née en 2003 s'est engagée dans la lutte contre le réchauffement climatique en décidant de faire grève de l'école devant le parlement suédois. Le mouvement s'est propagé en Belgique, en Australie puis partout dans le monde.

Depuis des milliers de jeunes lui emboîtent le pas dans son mouvement de grèves pour le climat : Fridays for Future, School Strike for Climate, Climate Strike... En France, Youth for Climate a déjà réuni plus de 200 000 jeunes sur plus de 200

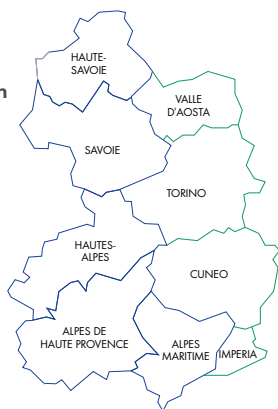
villes lors de ses mobilisations. Cette jeunesse engagée s'appuie sur la Charte de Lausanne, une déclaration commune signée en 2019 par 400 activistes originaires de 38 pays différents.

Pour Greta Thunberg, il est urgent d'agir, comme on l'a fait pour la crise Covid-19. « Tant que nous ne traitons pas la crise climatique comme une crise, toutes les conférences ne seront que du greenwashing. »

### Niveau de préoccupation personnelle



ALCOTRA,  
l'espace Alpes  
Latines COopération  
TRAnsfrontalière



### Le territoire de l'étude Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme : ALCOTRA

Les Alpes constituent un patrimoine transfrontalier exceptionnel en matière de sites d'activités de pleine nature. Dans le cadre d'un programme de coopération transfrontalière européenne qui couvre le territoire alpin entre la France et l'Italie (ALCOTRA - Alpes Latines COopération TRAnsfrontalière), les partenaires italiens et français font face à un défi important : créer un marché international pour le tourisme Outdoor dans l'espace ALCOTRA.

Du point de vue touristique, ce territoire inclut deux pôles nord-sud réputés qui attirent le tourisme international : le Mont-Blanc et la Côte d'Azur. Le territoire entre ces deux pôles possède un patrimoine naturel merveilleux et une variété de paysages inégalée. Aussi, il est apparu opportun d'évaluer l'impact du changement climatique sur le territoire ALCOTRA, avec comme territoires tests les départements Savoie, Haute-Savoie, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, et Alpes-Maritimes.



# LA VULNERABILITE DU SECTEUR DEMANDE DE S'ADAPTER

**La viabilité économique des prestataires outdoor dépend du niveau d'attractivité de la montagne et de sa capacité à satisfaire les clients. La vulnérabilité de la montagne face au changement climatique est écologique mais également économique.**

L'attractivité de la montagne repose sur sa nature et ses paysages, son calme, la qualité de son air, le bien-être et le ressourcement qu'elle peut procurer. Si on laisse les effets du changement climatique continuer de détériorer les milieux naturels et d'impacter la qualité de l'offre, la satisfaction des clients et l'attractivité des espaces vont se dégrader.

Si les destinations montagne perdent leur attractivité et leurs clients, elles perdront les acteurs de l'outdoor. Sans réactivité, le changement climatique aura des conséquences sur l'économie touristique des territoires de montagne.

La vulnérabilité du secteur face au changement climatique demande de

s'adapter, d'être proactif, de travailler en réseau... Acteurs publics et privés doivent adapter leur stratégie : à la fois développer de nouvelles activités adaptées au changement climatique et se donner les moyens de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

## UN NOUVEAU PUBLIC ISSU DE LA CRISE COVID-19

L'envie de nature et la recherche de garanties sanitaires ont poussé plus de voyageurs et excursionnistes vers les destinations de montagne pendant la saison d'été 2020. Un nouveau public vient s'initier aux activités outdoor, en particulier la randonnée pédestre et le VTT à assistance électrique.



PNR des Bauges (73)



La GTMC (63)

### Risques de surfréquentation de certains sites décuplés

Nouveau public moins aguerri, il se polarise sur les itinéraires les plus accessibles.

Il s'additionne aux opportunistes en recherche de fraîcheur.

### Risques de conflits d'usages

Nouveau public plus familial, il a des attentes plus récréatives que les autres pratiquants.

Il recherche tranquillité et sécurité aux dépens de celles des autres.

### Risques de dégradation de l'environnement

Nouveau public moins sensibilisé à la préservation des ressources naturelles.

Il est plus susceptible de sortir des sentiers prévus, polluer, perturber...

# DES CHANGEMENTS DÉJÀ VISIBLES

L'étude d'Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme confirme que des effets sur le milieu touristique sont déjà identifiés. 9 prestataires outdoor sur 10 observent des impacts directs ou indirects du changement climatique.

63% des professionnels répondant à l'enquête voient leur activité touchée par au moins un bouleversement. Le milieu de pratique le plus soumis aux effets du changement climatique est celui de l'alpinisme. Les professionnels sont près de 9 sur 10 à noter des transformations de l'environnement. Le retrait glaciaire et le dégel du permafrost entraînent

notamment de fortes conséquences en termes d'éroulements et d'éboulements.

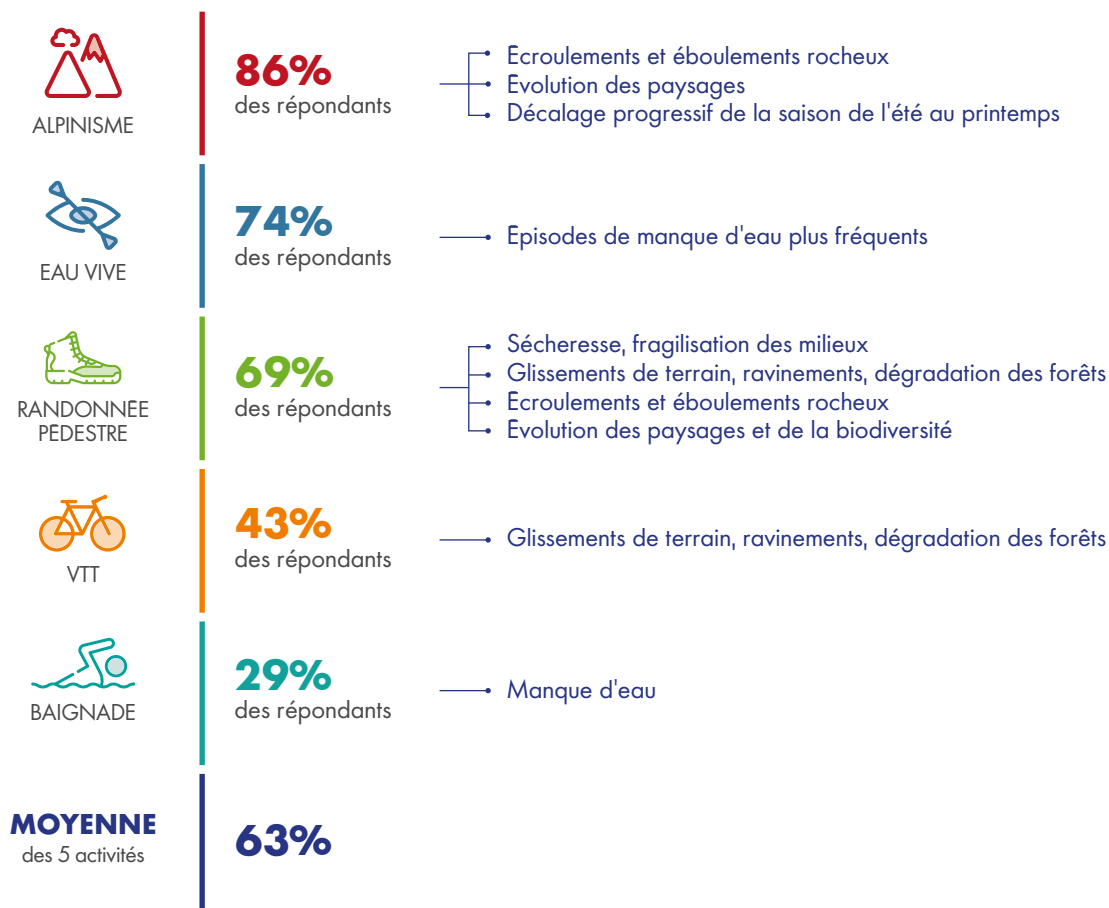
Les conséquences des canicules et des épisodes orageux impactent plus particulièrement les terrains des activités VTT et randonnée pédestre. Les milieux sont fragilisés et cela entraîne inévitablement des glissements de terrain, ravinements...

Pour les activités d'eau vive et de baignade, le manque d'eau est identifié comme l'impact majeur du changement climatique. La baisse du niveau d'eau et les débits insuffisants rendent impossible la pratique d'activités à certaines périodes et/ou sur certains spots.

## L'ENVIRONNEMENT EVOLUE SOUS L'EFFET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

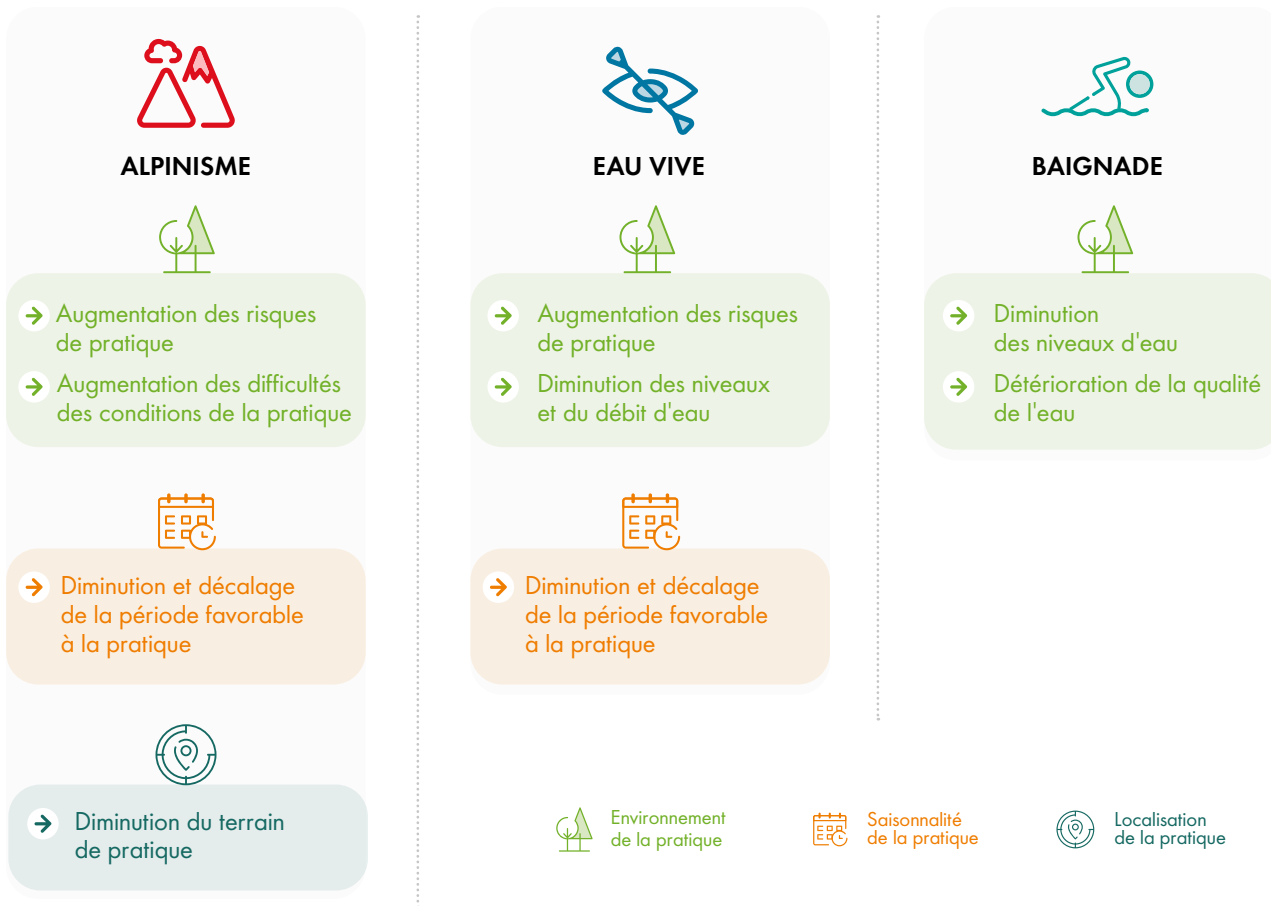
AU MOINS UN CHANGEMENT MAJEUR NOTE PAR

CHANGEMENTS D'ENVIRONNEMENT OBSERVÉS PAR LES PROFESSIONNELS



## DES IMPACTS DIRECTS SUR LES ACTIVITES ET LA CLIENTELE D'ETE

Des impacts directs sont constatés par les professionnels de trois activités. Ils affectent trois dimensions : l'environnement, la saisonnalité et la localisation des pratiques outdoor.



**L'alpinisme est une pratique au contact direct de la roche, de la neige et de la glace. Elle est fortement impactée par le réchauffement climatique, dans les trois dimensions.**

Sous l'effet du dégel du permafrost, l'activité subit l'augmentation des risques d'écroulements et éboulements, qui se combinent à des conditions météo jugées de plus en plus chaotiques par les professionnels. La sécurisation de la pratique devient de plus en plus préoccupante.

La quantité de neige est de plus en plus faible en altitude et les températures se réchauffent. Ainsi, la période de pratique

se décale de l'été au printemps et les calendriers de courses sont forcés de s'adapter.

Il y a de moins en moins d'itinéraires à proposer. Et de surcroît sur certains, il faut évoluer dans un environnement déneigé avec la présence de blocs de pierre et de gravier. Les conditions deviennent plus difficiles et le terrain de pratique se réduit.

**Les activités d'eau vive et de baignade dépendent directement du cycle saisonnier de l'eau en montagne.**

Les glaciers des Alpes ont perdu 30% de leur surface en 30 ans. Avec des glaciers qui ne se renouvèlent pas et un volume d'enneigement en baisse, les étiages se font plus sévères en fin d'été, soit au moment du pic de fréquentation des activités.

Sans les eaux des glaciers, le débit des cours d'eau dépendra principalement des précipitations et sera par conséquent de plus en plus imprévisible.

L'effet du changement climatique est amplifié par une fréquentation accrue des lacs et plans d'eau les jours de fortes chaleurs. Cela impacte directement la qualité des eaux (prolifération de parasites, développement d'algues vertes / eutrophisation...). Les eaux de baignade se détériorent. Les milieux et la biodiversité se dégradent.

## DES IMPACTS INDIRECTS SUR LES ACTIVITES ET LA CLIENTELE D'ETE

Des impacts indirects sont constatés par les professionnels des cinq activités. Ils affectent l'environnement, la saisonnalité ou la localisation des pratiques outdoor. Ils concernent de plus l'émergence de nouveaux pratiquants et de nouveaux comportements.



**ALPINISME**



- Concentration sur les itinéraires les plus accessibles



**RANDONNEE PEDESTRE**



- Baisse de l'activité lorsqu'il fait trop chaud



- Opportunistes en recherche de fraîcheur




**BAIGNADE**




- Dégradation de la qualité de l'eau (surfréquentation, crème solaire)




- Afflux imprévus, concentration de la fréquentation sur la période favorable à la pratique



**VTT**



- Baisse de l'activité lorsqu'il fait trop chaud
- Peut encourager les usagers à sortir des sentiers prévus



- Opportunistes en recherche de fraîcheur
- Augmentation des risques de conflits d'usages




**EAU VIVE**




- Afflux imprévus, concentration de la fréquentation sur la période favorable à la pratique



- Concentration où l'eau est en quantité suffisante et de qualité



- Concentration où l'eau est en quantité et qualité suffisante
- Report de fréquentation sur les lacs d'altitude



- Opportunistes en recherche de fraîcheur



Les 2/3 de ces impacts sont considérés négatifs pour les activités : en particulier, les lieux, heures ou jours de semaines qui deviennent impraticables ou sont délaissés par la clientèle. Les impacts positifs

relevés concernent l'arrivée de nouveaux pratiquants et la satisfaction de la clientèle. Mais ces deux points peuvent aussi s'avérer négatifs. Les nouveaux pratiquants sont potentiellement moins respectueux

de l'environnement et contribuent à la surfréquentation. La satisfaction de la clientèle peut s'émousser en raison de cette surfréquentation, des conflits d'usages...

# LES PROFESSIONNELS PROACTIFS

**6 professionnels sur 10 ont déjà engagé des actions pour s'adapter au changement climatique dans le cadre de leur activité principale. En revanche, ils sont moins de 3 sur 10 à envisager des actions dans un futur proche.**

Les actions déjà engagées par les prestataires outdoor consistent à limiter les impacts négatifs ou à tirer un bénéfice des impacts positifs. 88% des professionnels qui ont déjà engagé des actions d'adaptation de leurs activités sont soucieux à titre

personnel des effets du changement climatique. 67% sont préoccupés à titre professionnel.

L'action majoritairement engagée concerne la communication. Par exemple, les professionnels de l'alpinisme

communiquent davantage sur les courses de rochers. Ils proposent au public de découvrir les techniques d'escalade de rocher moins connues que celles pratiquées sur les terrains enneigés et les glaciers.

## TOP 5 DES ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES



**01**  
Adaptation  
la communication  
sur l'activité

Mise en œuvre  
assez complexe



**02**  
Adaptation  
et sécuriser  
les parcours  
ou sentiers

Mise en œuvre  
assez complexe



**03**  
Gestion  
en temps  
réel

Mise en œuvre  
très complexe



**04**  
Décaler  
l'activité  
estivale

Mise en œuvre  
très complexe



**05**  
Adaptation  
des horaires  
de pratique  
de l'activité

Mise en œuvre  
peu complexe

**Deux actions difficiles à développer :**  
"Décaler l'activité estivale"  
et "Pratiquer la gestion en temps réel"

Des professionnels de l'alpinisme se sont d'ores et déjà donnés les moyens de commencer le plus tôt possible en décalant au printemps le démarrage de la saison d'été. Ainsi ils tiennent compte des risques et les évitent autant que possible.

**La plus simple à mettre en œuvre :**  
"Adapter les horaires de pratique de l'activité"

Par exemple, les professionnels de la randonnée organisent des sorties en soirée ou nocturnes. Ils contrent ainsi les fortes chaleurs et les épisodes de canicules. Parmi les actions peu complexes, on peut également envisager d'organiser des sessions de formation sur les risques et de développer de nouvelles offres.

**Les professionnels développent de nouvelles offres pour s'adapter aux attentes d'un nouveau public.**

De nouvelles activités, plus accessibles et ludiques, voient le jour en montagne : randonnées thématiques (gourmande, sophro, aquarelle...), mountain kart, roller joëring, escape game...

Les Vélos Tout Terrain à Assistance Electrique (VTAE) démocratisent l'activité, désormais accessible à tous.

Le bivouac se démocratise. Les fondateurs du collectif Davai Davai ont exporté le concept de refuge de montagne à la campagne en lançant le premier "refuge de haute campagne", à seulement 80 km de Paris.

**Les prestataires qui ont déjà engagé des actions sont 8 fois plus nombreux à envisager de mettre en œuvre de nouvelles mesures dans un futur proche.**

Ceux qui ont déjà engagé des actions envisagent prioritairement une adaptation des parcours et sentiers. Par exemple, les prestataires de randonnée pédestre vont privilégier des itinéraires avec des points d'eau.

Ceux qui n'ont encore rien fait se focalisent sur le développement de nouvelles offres de services. Par exemple, les prestataires d'eau vive peuvent s'orienter vers le multi-activités afin de ne pas dépendre d'une seule activité.

## TOP 5 DES ACTIONS ENVISAGEES DANS UN FUTUR PROCHE



**01**  
Adapter et sécuriser les parcours ou sentiers

Mise en œuvre assez complexe



**02**  
Adapter les horaires de pratique de l'activité

Mise en œuvre peu complexe



**03**  
Gestion en temps réel

Mise en œuvre très complexe



**04**  
Développer de nouvelles offres de services

Mise en œuvre peu complexe



**05**  
Décaler l'activité estivale

Mise en œuvre très complexe

**La priorité pour demain : "Adapter et sécuriser les parcours ou sentiers"**

On ne retrouve pas dans ce Top 5 les actions de communication. En effet, la majorité des professionnels qui envisagent de nouvelles actions font partie de ceux qui ont déjà mis en place des actions, principalement en matière de communication.

## PLUS LES PROFESSIONNELS SONT PREOCCUPES PAR LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, PLUS ILS S'INVESTISSENT DANS DES ACTIONS D'ADAPTATION

Les professionnels fortement préoccupés à titre personnel par les effets du changement climatique sont :

**7 x**  
plus nombreux  
à avoir déjà engagé des actions d'adaptation de leurs activités professionnelles.

**5 x**  
plus nombreux  
à envisager de nouvelles actions d'adaptation dans un futur proche.

Les professionnels soucieux à titre professionnel des effets du changement climatique sont :

**2 x**  
plus nombreux  
à avoir déjà engagé des actions d'adaptation de leurs activités professionnelles.

**4 x**  
plus nombreux  
à envisager de nouvelles actions d'adaptation dans un futur proche.

**Plus les professionnels seront informés sur les enjeux du changement climatique, plus ils seront prêts à saisir les opportunités et à s'impliquer de façon optimale dans des actions d'adaptation de leurs activités.**

L'ambition d'Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme avec cette étude est de relever un défi majeur : permettre aux acteurs du tourisme et de la montagne de s'approprier ces connaissances pour (re)découvrir comment le climat affecte les activités et le tourisme aujourd'hui en montagne, pour se préparer à bâtir une économie touristique plus résiliente et performante.

Les professionnels sont sensibles et/ou dérouterés face aux enjeux du changement climatique. Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme souhaite leur donner accès à de l'information valide et pertinente afin de les aider à définir des mesures de prévention et d'adaptation.

# S'ENGAGER DANS UNE STRATEGIE COLLECTIVE

Les résultats de l'étude, complétés par un travail de benchmark, permettent à Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme de proposer des préconisations d'adaptation. L'objectif : adapter les activités outdoor et les territoires au changement climatique.



## INFORMATION & SENSIBILISATION

La connaissance nécessaire pour bâtir une stratégie d'adaptation au changement climatique est aujourd'hui disponible. Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme recommande aux acteurs une série d'actions à mettre en œuvre afin de leur permettre de s'approprier ces connaissances indispensables.

**Consulter et utiliser les outils** partagés d'aide à la décision :

- ✓ Travaux de l'Observatoire Régional Climat Air Energie d'Auvergne-Rhône-Alpes (ORCAE).
- ✓ Ressources de Météo France et du Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique.

**Impulser une démarche collective** et partenariale :

- ✓ Favoriser les échanges entre territoires et socio-professionnels afin de permettre une meilleure compréhension des besoins de chacun, partager les connaissances.

- ✓ Favoriser un processus participatif qui intègre aussi les considérations d'experts, habitants et visiteurs.

**Sensibiliser** les décideurs, les acteurs économiques et le grand public.



## S'ENGAGER VIA LES NORMES ISO

La norme ISO 14 090 a été publiée en juillet 2019 pour aider les organismes à évaluer les impacts du changement climatique et à mettre en place des plans d'actions efficaces.

D'autres normes sont en préparation. La norme ISO 14 091 traitera de la vulnérabilité, des impacts et de l'évaluation du risque, tandis que la norme ISO 14 092 portera sur la gestion des gaz à effet de serre et activités associées.

## ADAPTATION & CORRECTION

Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme recommande aux territoires d'accompagner les prestataires de l'outdoor à faire face aux enjeux et réalités économiques du changement climatique.

- ✓ **Organiser des éducteurs** pour leur faire découvrir des modèles innovants de diversification ou d'adaptation. Dans cet esprit, Auvergne-Rhône-

Alpes Tourisme a accompagné en 2020 une délégation de Territoires d'Excellence Pleine Nature, Montagne 4 Saisons et de Parcs, en voyage d'étude dans le Valais Suisse.

- ✓ **Proposer des dispositifs financiers** d'appui à la diversification des activités.



Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme recommande aux acteurs des pistes d'actions à mettre en œuvre afin de s'engager dans des démarches d'adaptation.

**Miser sur la diversification de l'offre :**

- ✓ Elaborez des plans B : activités alternatives si les conditions climatiques empêchent certaines pratiques, activités intérieures en cas d'intempéries.
- ✓ Développer de nouvelles activités, de nouveaux concepts pour s'adapter aux aléas climatiques.
- ✓ Miser sur la flexibilité dans l'offre d'activités et les produits combinés (outdoor/ culture, outdoor/ gastronomie...).
- ✓ Dépasser les logiques de concurrence, privilégier les partenariats et le réseautage.

**Diminuer l'empreinte écologique :**

- ✓ Communiquer auprès des clientèles pour les responsabiliser à la préservation des sites.
- ✓ Inciter les clientèles à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement.
- ✓ Diminuer l'empreinte écologique de certaines activités, notamment celle des déplacements touristiques en développant des modes de transport plus responsable qui permettent de décarboner le dernier km.

*Défi*

→ **S'adapter plutôt que subir les effets du changement climatique (baisse de revenus, disparition d'activités, saisonnalité modifiée...).**

**VU AILLEURS**

- A Sallanches, une ligne de bus régulière est détournée en juillet/août pour desservir le lac de Passy.
- Camping Canada a mis en place un code de conduite pour minimiser l'impact de l'activité sur l'environnement et initier les campeurs au tourisme responsable.
- Le nudge, une incitation douce avec par exemple un affichage en temps réel des passages sur les stationnements des sites très fréquentés : « vous êtes déjà 3 000 aujourd'hui, voici quelques conseils pour limiter votre impact sur ce site sensible... ».
- La plateforme d'expérimentation Outdoorvision® propose de collecter les tracés GPS pour préserver et mieux gérer les espaces de pratique. Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme, partenaire du programme, permet à 11 territoires de bénéficier de l'outil pour tester ses fonctionnalités et analyser la pertinence des résultats.

**PLANIFICATION & ANTICIPATION**

Pour travailler sur la notion de développement et d'aménagement durables Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme recommande aux territoires de favoriser une logique de planification partagée et un aménagement raisonné.

- ✓ Créer des **comités d'experts pluridisciplinaires** en charge de vérifier l'adéquation des schémas touristiques avec les exigences au regard du changement climatique.
- ✓ Faire en sorte que les documents de **planification stratégique** du tourisme (schémas territoriaux, schéma de développement des activités de pleine nature) et les documents de **planification réglementaire** (PLU, SCoT...) s'engagent **de concert dans la lutte contre le changement climatique.**
- ✓ S'engager dans une **démarche d'amélioration** et **obtenir un label** type «Flocon vert» qui garantit l'engagement durable des destinations touristiques de montagne.

**S'engager dans une politique de durabilité en matière d'équipements :**

- ✓ Construire des infrastructures et des équipements adaptés aux évolutions climatiques et plus résistants.
- ✓ Encourager les initiatives entrepreneuriales innovantes mais prévenir la «mal-adaptation».
- ✓ Privilégier des équipements sportifs ou de loisirs avec des options d'adaptation et/ou de réversibilité (constructions éphémères, recyclables...).
- ✓ Opter pour une stratégie de ré-évaluation et d'ajustement des équipements avec des points de décisions dans le temps et des indicateurs de suivi.

*Défi*

→ **Coordonner des solutions innovantes pour engager la transition écologique pour le tourisme de demain.**



### **Samuel MORIN**

Chercheur en physique de la neige, Directeur du Centre d'Études de la Neige MétéoFrance/CNRS, médaillé de bronze 2017 du CNRS

»  
**La capacité d'adaptation de la montagne est intrinsèque à sa diversité des paysages et des environnements.**  
 »

## **LA MONTAGNE DÉTIENT LES CLES DE LA RÉSILIENCE**

Les acteurs ont tout intérêt à mettre au point collectivement une gouvernance adaptée aux effets et impacts du changement climatique. L'approche la plus adéquate est double : atténuation (réduction des émissions de gaz à effet de serre) et adaptation. Il serait vain de se préoccuper d'adaptation sans se préoccuper de la responsabilité du secteur en matière d'émissions de gaz à effet de serre, estime le directeur du Centre d'études de la neige du Centre national de recherche météorologique - Météo-France/CNRS, basé à Grenoble.

### **Considérez-vous que la montagne se montre plus vulnérable au changement climatique que les autres milieux ?**

Plus vulnérable, pas nécessairement. Plus révélatrice, certainement. Le retrait glaciaire, le dégel du permafrost ou la

diminution de l'enneigement à moyenne altitude font partie des marqueurs visibles des changements en cours. De plus, l'altitude fait que, à quelques kilomètres d'écart, on peut être dans un environnement très différent, avec des effets et impacts du changement climatique très contrastés. L'atout de la montagne c'est sa diversité

de paysages, cette hétérogénéité offre des options d'adaptation plus larges. Dans une plaine, il n'y a, en quelque sorte, aucune échappatoire ; la montagne, en revanche, grâce à son environnement vertical, détient « les clés de la résilience ».

## Qu'en est-il de la capacité d'adaptation de ses acteurs ?

Du fait du relief et de la topographie, les phénomènes météorologiques en montagne sont souvent plus intenses, plus soudains, plus imprévisibles. C'est un environnement plus hostile. Le risque fait partie de l'environnement de montagne. Ce qui a rendu ses habitants plus résilients au fil des siècles.

Aujourd'hui, les acteurs de la montagne ont intérêt à redoubler de vigilance. Par exemple, avec la baisse de l'enneigement à basse et moyenne altitude, on constate un plus faible nombre d'avalanches, mais cela n'empêche pas une très grosse avalanche de temps en temps. Le risque ne disparaît pas. Sa gestion nécessite de maintenir un bon niveau de préparation et de prévention pour ceux qui pratiquent la montagne au quotidien ou pour leurs loisirs.

De plus, le changement climatique a tendance à accentuer les situations difficiles là où elles sont déjà difficiles. Comme le résume le dernier rapport du GIEC\*, on assiste à un élargissement de la gamme des risques : on s'attend à une augmentation de certains risques naturels ou de certains aléas, mais on s'attend surtout à les retrouver à des endroits où l'on n'avait pas l'habitude de les voir. Enfin, l'adaptation des acteurs de la montagne, c'est aussi une question de gouvernance.

## Justement, quel message souhaitez-vous leur adresser ?

Les efforts d'aujourd'hui pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre n'apporteront pas de bénéfices, ou plutôt ne permettront pas de limiter les dégâts, avant la seconde moitié du 21<sup>e</sup> siècle. En comparaison, les bénéfices d'un confinement pour faire face au Covid-19 sont mesurés au bout de 15 jours environ. Pour le climat ce temps de réaction est de 30 ans !

Si l'atténuation des causes permet de limiter l'ampleur du changement climatique à venir (milieu et fin

du 21<sup>e</sup> siècle), l'adaptation aux conséquences devient absolument indispensable si l'on veut limiter l'ampleur des dégâts. Et il est bien entendu très important de s'assurer que l'adaptation mise en œuvre est compatible avec les actions d'atténuation.

L'inertie du système climatique ne permet pas de stopper l'évolution climatique et les dégâts déjà engendrés. Une gouvernance adaptée conçoit et met en œuvre à la fois des actions d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et des actions d'adaptation. En matière d'atténuation, en particulier, seul un travail de fond collectif peut permettre à une destination touristique de décarboner tous les maillons de la chaîne. Par exemple, à l'échelle d'une station de montagne, il ne faut pas oublier que les activités spécifiques, comme les remontées mécaniques, pèsent très peu dans l'empreinte carbone de la destination. Les principaux postes d'émission sont le transport, l'hébergement et l'alimentation. Il serait vain de se préoccuper d'adaptation sans se préoccuper de la responsabilité du secteur dans son ensemble en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

## Comment les travaux de Météo France peuvent-ils aider à mieux évaluer et anticiper les risques ?

Météo France travaille sur l'évolution des services météo dans plusieurs directions. Tout d'abord, fournir des prévisions pertinentes pour les activités de montagne et les risques météorologiques 365 jours par an et ainsi accompagner la diversification et la gestion en temps réel des activités des acteurs concernés. Il s'agit également de croiser les expertises climat/météo et les métiers de la montagne pour produire des données utiles et ainsi de communiquer davantage sur les impacts possibles des phénomènes météorologiques (ex. : en cas d'alerte "vents violents" énoncer clairement les risques de chutes d'arbres...).

Météo France conduit également des travaux de recherche,

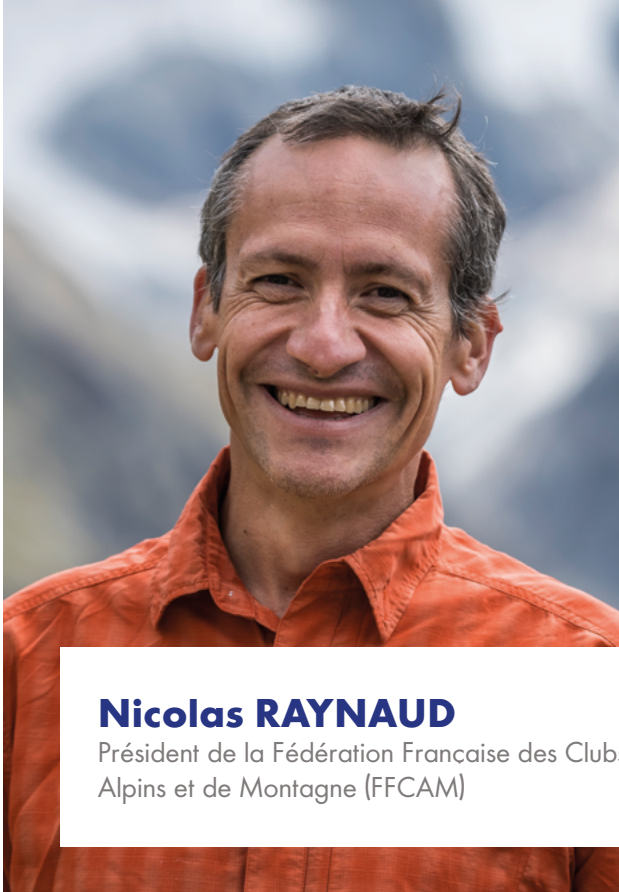
de développement et produit des données au service de l'ingénierie territoriale dans le domaine de l'impact du changement climatique. Cette masse d'informations est mise à disposition sur « DRIAS Les futurs du climat » [[www.drias-climat.fr](http://www.drias-climat.fr)] et sert à abonder un certain nombre d'études d'impact ainsi que les stratégies d'adaptation au changement climatique des territoires.

### POUR ALLER PLUS LOIN

- Parmi les services que Météo France peut offrir, il existe l'outil ClimSnow. La méthodologie a été développée par les laboratoires de recherche de Météo France et l'INRAE. La commercialisation du produit a été transférée à Dianeige. Ce bureau d'études accompagne les stations qui se préoccupent de l'impact de l'évolution des conditions météo et climatiques afin d'ajuster leur stratégie d'exploitation. Une déclinaison est également prévue, à terme, sur le tourisme estival. Ce qui requiert des études scientifiques préalables.
- Le Ministère de la transition écologique vient de lancer un Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique [[www.adaptation-changement-climatique.fr](http://www.adaptation-changement-climatique.fr)].



\*Samuel Morin est l'auteur du chapitre dédié à la Montagne dans le Rapport Spécial Océan & Cryosphère du GIEC.



### **Nicolas RAYNAUD**

Président de la Fédération Française des Clubs  
Alpins et de Montagne (FFCAM)

||

**La montagne change de forme et de couleur. Elle noircit et s'arrondit, se casse la gueule. Elle s'assèche ! C'est l'un des endroits où les impacts du réchauffement sont les plus visibles, si tant est qu'on regarde autre chose que ses chaussettes.**

||

## **IL FAUT REINVENTER L'ALPINISME**

L'alpinisme n'est pas mort à cause du réchauffement climatique, il continue d'attirer de nouveaux pratiquants affirme Nicolas Raynaud. Le président de la Fédération française des clubs alpins et de montagne met en garde contre les pièges de l'artificialisation et prône au contraire de réinventer les itinéraires et la saisonnalité en montagne.

### **Les effets du changement climatique vous préoccupent-ils à titre personnel et professionnel ?**

J'habite à 1700 m d'altitude et je perçois quotidiennement l'impact du changement climatique. Cette année on avait des températures positives encore juste avant Noël.

La montagne change de forme et de couleur. Elle noircit et s'arrondit, se casse la gueule. Elle s'assèche ! Plus on vit au rythme de la nature, plus on s'en rend compte. Et plus on pratique la haute montagne, plus c'est visible.

Les 120 refuges gérés par la Fédération sont soumis à des

mouvements de terrain et des éboulements. Des fissures apparaissent, ils deviennent instables. Les accès et les approvisionnements en eau deviennent aussi problématiques puisqu'ils ne sont pas reliés aux réseaux. Et cela peut représenter un paradoxe écologique : on a déjà dû louer un hélicoptère pour alimenter en eau un refuge !



Pralognan - Tarentaise (73)

### Quelles actions avez-vous engagées au sein de la Fédération française des clubs alpins et de montagne face à cette situation ?

Certains refuges sont aujourd'hui menacés de fermeture vu les risques. A ce stade, s'adapter coûte trop cher. Il faudra probablement construire ailleurs. Par contre, on peut réinventer l'alpinisme.

Les courses de neige sur socles rocheux disparaissent la plupart des étés parce qu'il fait plus chaud. Les randos glaciaires laissent la place aux courses de rochers en cœur d'été. Les courses de neige sur glacier sont encore là, mais à la bonne époque, sur les mois de mai/juin et non plus juillet/août. Il n'est pas concevable d'organiser le décalage de saison : les remontées mécaniques sont fermées, tout comme les commerces et les hébergements. Si l'on veut décaler la saison d'alpinisme au printemps, c'est toute l'économie de la montagne qu'il faut arrêter à la saison.

Si le terrain de pratique évolue, la discipline doit se réinventer. C'est ce que cherche à faire la Fédération : ne pas tomber dans le piège de l'artificialisation de la montagne, mais au contraire réinventer les itinéraires et la saisonnalité. L'alpinisme n'est pas mort à cause du réchauffement climatique, il continue d'attirer de nouveaux pratiquants.

### On assiste donc à une progression du nombre d'alpinistes ?

Oui, le nombre de licenciés et le nombre de nuitées en refuges ne cessent d'augmenter. L'impact du réchauffement climatique "facilite" l'accès à certains refuges. Mais c'est surtout l'amélioration du confort qui favorise grandement la fréquentation.

A chaque rénovation de bâtiment, on augmente de 50% sa fréquentation !

De plus, à cette clientèle d'alpinisme, s'ajoutent tous les ans de nouveaux pratiquants de la montagne. Les gens ont besoin de retrouver la nature, ils recherchent le frais en période de canicule. Le besoin de se ressourcer, la force que renvoie la montagne par ses paysages, c'est quelque chose de plus en plus fort chez les Français. Et cela s'est encore amplifié avec la crise sanitaire.

### Quelle est votre vision de la montagne durable de demain ?

On est tous victimes du réchauffement climatique, mais on est aussi tous acteurs. Dans 50 ans, il y aura encore de l'alpinisme à condition qu'on s'adapte. C'est-à-dire :

- ▶ Agir, en priorité sur le transport qui est la principale source d'impact carbone. L'accès aux stations en transport en commun doit être amélioré ;

- ▶ Agir aussi en faveur du 4 saisons et de la diversification, pour faire baisser la (sur)fréquentation sur certains mois. L'ensemble de la montagne doit être ouverte toute l'année, cela permettra de moins la faire souffrir ;

- ▶ Convaincre les citoyens et les politiques de passer du discours aux actes ;

- ▶ Transmettre les codes de la montagne, former les nouveaux pratiquants de la montagne ;

- ▶ Les jeunes sont plus éco-responsables que nous. Il faut leur faire confiance, les éduquer et leur confier les clés de la maison.

### POUR ALLER PLUS LOIN

- Le film de l'ENSA, Ecole Nationale des Sports de Montagne : « Impact du changement climatique sur les activités de montagne »





# Alpinisme

Fiche pratique

## LA STRATEGIE D'ADAPTATION RECOMMANDEE

01

### Adapter les conditions de pratique

- ▶ Décaler l'activité estivale pour commencer le plus tôt possible (encadrement, hébergement, location, déplacement)
- ▶ Travailler sur les possibilités de décalage de l'ouverture de certaines remontées mécaniques et de refuges importants pour l'alpinisme

02

### Améliorer l'accessibilité aux sites

- ▶ Sécuriser les zones à risque sans l'appui d'investissements importants (changement d'itinéraire, main courante ou filets pare-pierres)
- ▶ S'assurer que les gardiens de refuges connaissent les zones à risque, informent les alpinistes, proposent des itinéraires bis

03

### Développer la communication et la diffusion d'informations

- ▶ Sensibiliser les guides et les clients sur le changement climatique, aux nouveaux risques de l'alpinisme
- ▶ Communiquer sur les courses de rochers
- ▶ Communiquer sur les zones à risque dans les topoguides
- ▶ Mettre en avant des itinéraires plus sécuritaires

04

### Diversifier les activités, adapter l'offre

- ▶ Accompagner les guides vers la diversification (ex. : escalade)
- ▶ Adapter les itinéraires, remettre à jour le niveau des courses
- ▶ Délaisser les courses les plus à risque

## UNE ACTIVITE FORTEMENT IMPACTEE

### LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ Augmente les risques naturels gravitaires
- ▶ Diminue la période favorable à la pratique
- ▶ Concentre l'activité au printemps et **impacte** la faune sauvage dans sa période de reproduction

### L'ATTITUDE DES PROFESSIONNELS



8/10 ont déjà commencé à mettre en place des actions d'adaptation



3/10 envisagent de nouvelles actions dans le futur

- ▶ 95% sont très préoccupés par le changement climatique
  - ▶ 50% risques techniques nouveaux
  - ▶ 33% risque de déclin du dynamisme de l'activité
- ▶ 9/10 estiment que « les changements observés nuisent à l'activité en rendant impossible de pratiquer pendant certaines périodes ou à certains endroits »

## LE BILAN



### CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ Augmentation des températures
- ▶ Diminution de l'enneigement
- ▶ Retrait des glaciers
- ▶ Dégel du permafrost



### Impacts sur les clientèles

- ▶ Plus de prise en compte de l'approche sécuritaire
- ▶ Raccourcissement de la période favorable
- ▶ Augmentation de l'accidentologie



### Impacts sur les milieux

- ▶ Augmentation des risques d'éboulis rocheux, de chutes de sérac
- ▶ Perturbation de la faune à des périodes de couvain ou d'accouplement



### Impacts sur l'activité

- ▶ Adaptation calendaire des hébergements, des locations, de l'encadrement
- ▶ Concentration de la pratique au printemps ou à l'automne
- ▶ Adaptation des itinéraires, mise à jour des courses
- ▶ Diversification



# Randonnée Pédestre

Fiche pratique

## LA STRATEGIE D'ADAPTATION RECOMMANDEE

01

### Adapter les conditions de pratique

- ▶ Adapter les itinéraires (ombre, fraîcheur, qui passent près des lacs d'altitude) lors des journées chaudes
- ▶ Organiser des randonnées à l'aube, en soirée ou nocturnes lors des journées chaudes

02

### Améliorer l'accessibilité aux sites

- ▶ Limiter l'accessibilité aux voitures en altitude
- ▶ Valoriser les sorties "carbone neutre" (offres de mobilité douce ou collaborative)

03

### Préserver la qualité du milieu naturel

- ▶ Réduire les émissions des gaz à effet de serre induites par les déplacements en montagne
- ▶ Développer des refuges éco-responsables et durables (panneaux solaires, tri minutieux des déchets...)

04

### Développer la communication et la diffusion d'informations

- ▶ Développer des projets didactiques, la signalétique
- ▶ Cartographier et communiquer sur les itinéraires "fraîcheur" (point de vigilance : éviter que cela se traduise par une surfréquentation de ces itinéraires)

05

### Diversifier les activités, adapter l'offre

- ▶ Par exemple, le Fast hiking ! Plus rapide que la randonnée classique en famille, mais moins intense que le trail

## UNE ACTIVITE PEU IMPACTEE

### LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ **Augmente les risques de canicules** et la montagne devient **une destination refuge**

- ▶ **Augmente les épisodes orageux** et la montagne devient **plus dangereuse**

### L'ATTITUDE DES PROFESSIONNELLS



**6/10** ont déjà commencé à mettre en place des actions d'adaptation



**2/10** envisagent de nouvelles actions dans le futur

- ▶ **75%** sont très préoccupés par le changement climatique
  - ▶ **23%** risques techniques nouveaux

- ▶ **6/10** estiment que « les changements observés **nuisent** à l'activité en rendant impossible de pratiquer pendant certaines périodes ou à certains endroits »

## LE BILAN



### CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ Augmentation des températures



### Impacts sur les clientèles

- ▶ Augmentation du nombre de pratiquants l'été
- ▶ Augmentation de l'accidentologie



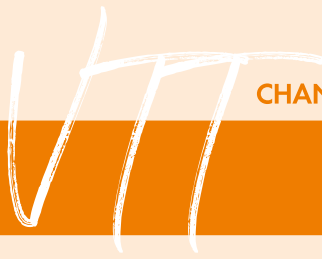
### Impacts sur les milieux

- ▶ Retrait des glaciers, impact sur le paysage
- ▶ Dégel du permafrost, augmentation des risques d'éboulis
- ▶ Augmentation de la pression sur les espaces et les espèces naturels



### Impacts sur l'activité

- ▶ Concentration des pratiquants l'été, report des alpinistes sur la randonnée l'été
- ▶ Adaptation calendaire
- ▶ Adaptation des itinéraires



## LA STRATEGIE D'ADAPTATION RECOMMANDEE

01

### Adapter les conditions de pratique

- ▶ Assurer un suivi de l'activité (fréquentation des itinéraires)
- ▶ Proposer des aménagements ludiques et sécurisés

02

### Améliorer l'accessibilité aux sites

- ▶ Proposer des parcours VTT accessibles à tous et 4 saisons

03

### Préserver la qualité du milieu naturel

- ▶ Limiter l'impact du développement sur les milieux naturels, développer des aménagements intégrés
- ▶ Sensibiliser les vététistes aux problématiques d'érosion pour les pratiques "hors sentiers"

04

### Développer la communication et la diffusion d'informations

- ▶ Gérer les éventuels conflits d'usage, séparer autant que possible vététistes et randonneurs sur les chemins étroits
- ▶ Cartographier les itinéraires balisés et établir une signalétique claire (mais peu envahissante)

05

### Diversifier les activités, adapter l'offre

- ▶ Evaluer le développement du VTTAE et des risques de surfréquentation que la pratique entraîne

## UNE ACTIVITE PEU IMPACTEE

### LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ **Augmente les risques de canicules** et la montagne devient **une destination refuge**

- ▶ **Augmente les épisodes orageux** et la montagne devient **plus dangereuse**

### L'ATTITUDE DES PROFESSIONNELS



**4/10** ont déjà commencé à mettre en place des actions d'adaptation



**2/10** envisagent de nouvelles actions dans le futur

- ▶ **63%** sont très préoccupés par le changement climatique
  - ▶ **22%** opportunité à saisir

- ▶ **6/10** estiment que « les changements observés **nuisent** à l'activité en rendant impossible de pratiquer pendant certaines périodes ou à certains endroits »

## LE BILAN



### CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ Augmentation des températures



### Impacts sur les clientèles

- ▶ Augmentation du nombre de pratiquants
- ▶ Augmentation de l'accidentologie
- ▶ Risques accrus de conflits d'usage avec les randonneurs



### Impacts sur les milieux

- ▶ Augmentation des risques naturels gravitaires
- ▶ Augmentation de l'érosion
- ▶ Augmentation du dérangement de la faune



### Impacts sur l'activité

- ▶ Poursuite du développement des circuits et pistes
- ▶ Plus de sentiers informels ou mal aménagés





# Baignade

Fiche pratique

## LA STRATEGIE D'ADAPTATION RECOMMANDEE

01

### Adapter les conditions de pratique

- ▶ Améliorer le confort de tous (fraîcheur et zones ombragées suffisantes sur les plages)
- ▶ Mesurer en temps réel la fréquentation du site pour gérer la surfréquentation

02

### Améliorer l'accessibilité aux sites

- ▶ Anticiper et gérer les accès et parkings (en particulier lors d'épisodes de fortes chaleurs)
- ▶ Développer les mobilités douces et les transports en commun
- ▶ Renforcer le lien entre les différents services en charge de la gestion du lac

03

### Préserver la qualité du milieu naturel

- ▶ Limiter les impacts anthropogéniques sur les milieux naturels déjà fragilisés
- ▶ Renforcer les connaissances des impacts de la surfréquentation sur la qualité de l'eau
- ▶ Développer les plages labellisées "Pavillon bleu"

04

### Développer la communication et la diffusion d'informations

- ▶ Informer pour gérer la saturation : calendrier horaire de l'affluence, orientation des baigneurs vers des sites moins fréquentés
- ▶ Réduire le besoin de se rendre au lac, communiquer sur les autres options possibles

## UNE ACTIVITE IMPACTEE POSITIVEMENT

### LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ Les impacts positifs sur l'activité sont à souligner par rapport à l'ensemble des professionnels interrogés, en particulier sur l'évolution de la fréquentation sur la saison été et la satisfaction de la clientèle

### L'ATTITUDE DES PROFESSIONNELS



2/10 ont déjà commencé à mettre en place des actions d'adaptation



0/10 envisage de nouvelles actions dans le futur

- ▶ 100% sont très préoccupés par le changement climatique
  - ▶ 25% risque de déclin du dynamisme de l'activité

- ▶ 6/10 estiment que « les changements observés favorisent l'activité » (possibilité de pratiquer l'activité pendant certaines périodes et gain de chiffre d'affaires)

## LE BILAN



### CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ Augmentation des températures
- ▶ Sécheresse
- ▶ Augmentation des vagues de fortes chaleurs et de canicule
- ▶ Baisse du niveau d'eau des retenues, plans d'eau ou lacs



### Impacts sur les clientèles

- ▶ Augmentation du nombre de pratiquants avec épisodes de saturation
- ▶ Augmentation du risque d'accidentologie
- ▶ Risque accru de conflits d'usage de la ressource en eau



### Impacts sur les milieux

- ▶ Eutrophisation, pollution des eaux de baignade
- ▶ Dégradation des milieux et de la biodiversité



### Impacts sur l'activité

- ▶ Adaptation des capacités d'accueil pour les lacs aménagés (infrastructure, surveillance)
- ▶ Perte d'attractivité au-delà d'un certain seuil de (sur)fréquentation
- ▶ Multiplication et concurrence des activités (baignade, activités nautiques, randonnée, accrobranche)



# Eau Vive

Fiche pratique

## LA STRATEGIE D'ADAPTATION RECOMMANDEE

01

### Adapter les conditions de pratique

- ▶ Anticiper des périodes compliquées et s'organiser en conséquence
- ▶ Adapter les horaires et l'organisation des journées (en fonction de la météo, du niveau d'eau, des lâchers d'eau)
- ▶ Décaler la saison en fonction des conditions (plus tôt au printemps, fin de saison fin août)

02

### Préserver la qualité du milieu naturel

- ▶ Lancer une étude prospective sur la qualité des eaux
- ▶ Définir un schéma de vocation des cours d'eau spécifiant les secteurs privilégiés de baignade et d'activités aquatiques ainsi que les aménagements autorisant une forte fréquentation de ces sites

03

### Développer la communication et la diffusion d'informations

- ▶ Sensibiliser les pratiquants aux problématiques eau vive, au changement climatique et à la protection des milieux naturels
- ▶ Renforcer la communication sur la pratique des sports d'eau vive au printemps
- ▶ Favoriser le partage d'expérience entre les professionnels

04

### Diversifier les activités, adapter l'offre

- ▶ Appuyer les professionnels dans le développement de stratégies alternatives en cas de débits insuffisants
- ▶ Accompagner les acteurs sur le développement du multi-activités
- ▶ Développer des bases multisports avec guides indépendants et permettre aux différentes activités de se compenser et s'équilibrer

## UNE ACTIVITE ASSEZ IMPACTEE

### LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ Les sports d'eau vive dépendent directement du cycle saisonnier de l'eau en montagne
- ▶ Episodes de manque d'eau plus fréquents voire chroniques (étiages plus sévères, débits insuffisants pour la pratique de l'activité, sécheresse)

### L'ATTITUDE DES PROFESSIONNELS



7/10 ont déjà commencé à mettre en place des actions d'adaptation



3/10 envisagent de nouvelles actions dans le futur

- ▶ 71% sont très préoccupés par le changement climatique
  - ▶ 22% risque de déclin du dynamisme de l'activité
- ▶ 7/10 estiment que « les changements observés nuisent à l'activité en rendant impossible de pratiquer pendant certaines périodes ou à certains endroits »

## LE BILAN



### CHANGEMENT CLIMATIQUE

- ▶ Diminution de l'enneigement
- ▶ Augmentation de l'évapotranspiration
- ▶ Augmentation des températures
- ▶ Fonte des glaciers



### Impacts sur les clientèles

- ▶ Augmentation du nombre de pratiquants en recherche de fraîcheur
- ▶ Décalage du pic d'activité en cœur d'été
- ▶ Effet "repoussoir" de la (sur)fréquentation chez certains usagers



### Impacts sur les milieux

- ▶ Etiages sévères en été, augmentation des crues et du débit au printemps
- ▶ Déséquilibres importants des milieux aquatiques et naturels, en plus des pressions exercées par les activités humaines



### Impacts sur l'activité

- ▶ Impossibilité de pratiquer certaines activités à certaines périodes (dangerosité pour le canyoning par exemple)
- ▶ Parcours impraticables
- ▶ Sites inaccessibles

SUIVEZ LES TENDANCES

# VITE!

VOTRE OUTIL  
DE VEILLE TOURISTIQUE



*À découvrir sur*

[veille.auvergnerhonealpes-tourisme.com](http://veille.auvergnerhonealpes-tourisme.com)



# CHANGEMENT CLIMATIQUE

AVEC LA PREMIERE  
ETUDE DU GENRE,  
AUVERGNE-RHÔNE-  
ALPES TOURISME  
EVALUE L'IMPACT  
DU CHANGEMENT  
CLIMATIQUE SUR LES  
ACTIVITES OUTDOOR  
EN MONTAGNE

L'outdoor est de plus en plus présent dans notre quotidien et les voyageurs y consacrent de plus en plus de temps pendant les vacances. D'autre part, le changement climatique n'est plus une hypothèse mais une vérité scientifiquement prouvée. Et la société est plus consciente de l'impact de ses activités sur l'environnement.

L'étude d'Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme comprend une phase d'enquête en ligne auprès de 125 acteurs de l'outdoor. Ils expriment des préoccupations à la fois professionnelles et personnelles concernant les effets du changement climatique. Les professionnels conscients et témoins du changement climatique prennent d'ores et déjà des mesures pour s'adapter au changement climatique dans le cadre de leur activité principale.

Pour que les activités outdoor et les territoires s'adaptent au changement climatique, Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme recommande une stratégie globale d'adaptation et propose des recommandations d'adaptation en matière d'équipement, d'aménagement, de communication et de gouvernance.