



## L'évolution du climat déjà perceptible en Auvergne

**ENNEIGEMENT.** En dessous de 1.350 mètres les sites nordiques sont en danger. **PAGES 2 ET 3**

SPÉCIAL AUDITION

**AUDITION CONSEIL**  
s'engage pour une audition  
de qualité mieux remboursée

**Testez\* votre audition**

\*Test non médical

(à lire dimanche dans votre journal)

lamontagne.fr

# LA MONTAGNE

+ TV Mag  
+ femina

CentreFrance dimanche

CLERMONT-FERRAND

DIMANCHE 26 JANVIER 2020 - 1,80 €

## Un sursaut salutaire



■ **RENVERSEMENT.** Malmenée pendant cinquante minutes, l'ASM Clermont a dû son salut à ses remplaçants, entrés très tôt en cours de match, pour battre le Stade Français, hier (29-19).

■ **IMPORTANT.** Clermont a su éviter le piège d'une rencontre de Top 14 située entre Coupe d'Europe et Tournoi des VI Nations, pour rester placé dans la course aux phases finales. PHOTO FRED MARQUET

**PAGES SPORTS**

■ **CORONAVIRUS**

**La France veut éviter une propagation**

**PAGES MONDE**

■ **FOOTBALL**

**Clermont prend un bon point à Lens (1-1)**

**PAGES SPORTS**

■ **PUY-DE-DÔME**

**BigFlo & Oli avec 8.500 fans au zénith**

**PAGE 8**



■ **INDISCRÉTIONS**

**Les coulisses de l'actualité du Puy-de-Dôme**

**PAGE 6**

### PROPOS D'UN MONTAGNARD

**Rêve d'Amérique.** Aujourd'hui se court, sur l'hippodrome de Paris-Vincennes, le prix d'Amérique, considéré comme le championnat du monde des courses au trot. Les passionnés de turf et aussi des milliers de gens en France, voire dans le monde entier, grâce aux réseaux numériques, suivront l'épreuve et mettront quelques euros en jeu. Popularisées par le tiercé, devenu quarté puis quinté, les courses de chevaux ne sont plus un domaine réservé, mais permettent à n'importe quel quidam de pouvoir rêver... d'Amérique !

# VINORA

WORLD VOLCANIC | SALON INTERNATIONAL WINE FAIR | DES VINS VOLCANIQUES

Vulcania  
CLERMONT-FERRAND, FRANCE

**30/01/2020**

Venez vivre un moment unique !

9h - 19h : salon professionnel  
Dégustation de vins volcaniques  
16h - 19h : colloque exceptionnel  
19h-22h : cocktail au Volcan de Lemptegy

Réservation et information : [www.vinoravin.com](http://www.vinoravin.com)

cavistes,  
sommeliers,  
restaurateurs,  
grossistes,  
importateurs,  
journalistes



## BUDGET ÉCOLOGIQUE CITOYEN

2020

ET VOUS, AVEC 2 MILLIONS, VOUS FAITES QUOI POUR LA PLANÈTE ?

8 réunions du 27 janvier au 6 février

Informations et calendrier des réunions :

[PUY-DE-DOME.FR](http://PUY-DE-DOME.FR) BUDGET ÉCOLOGIQUE



D. 0278 1,80  
Clermont  
ISSN 0767-4023  
26/01/20



# Les hivers enneigés sont-ils

## Auvergne

Accélération de l'évolution climatique, déplacement vers février de la période froide, diminution des jours d'enneigement, hausse des températures... Les études climatiques commandées par le Parc naturel des volcans d'Auvergne laissent peu d'espoirs sur la viabilité des sites nordiques en dessous de 1.350 mètres. Et les réserves assistent déjà à des migrations d'espèces.

Anne Bourges

anne.bourges@centefrance.com

**L**es études climatologiques commandées par le Parc naturel des volcans d'Auvergne (PNRVA) rejoignent les conclusions d'autres rapports pour le Massif central : elles confirment une évolution du climat, un impact déjà perceptible dans les lieux montagnards et subalpins... Et une sérieuse diminution du nombre de journées favorables à la pratique des activités de neige d'ici 2040.

**1 Nuits tropicales inédites sur les sommets.** Après un record de chaleur annuelle en 2018, l'été 2019 a été celui des records en montagne. Avec des jours à 37 °C dans la vallée de Chaudefour. Des « nuits tropicales » à plus de 25 °C, à 1.660 mètres d'altitude...

Remarquables en termes de sécheresse autant que de températures, tout l'enjeu consiste à dire s'il faut envisager ces événements comme « exceptionnels », ou « représentatifs d'un changement durable ».

**2 La hausse des températures moyennes s'accélère.** À la demande du PNRVA, le climatologue Frédéric Serre s'est penché sur les données enregistrées par la station du Mont-Dore (bourg), à 1.030 mètres, dans le massif du Sancy. Cette longue série de données a permis de dessiner des tendances consolidées par la durée.

Une première conclusion

(2015) avait déjà montré une augmentation de 0,9 °C de la température moyenne entre la période 1951/1980 et la période 1981/2010. En faisant glisser ces deux périodes de dix ans vers 2019, le climatologue vient de mettre en évidence l'accélération du réchauffement : la température augmente désormais de 1,2 °C, (entre 1961-1990 et 1991-2019) et non plus de 0,9 °C.

Et il y a plus frappant. Si l'on se réfère à la température annuelle moyenne pour les soixante-dix dernières années (7,4 °C). Seulement six années sur 36 ont enregistré une température supérieure avant 1987. Après, toutes sauf quatre sont au-dessus !

L'étude équivalente portée pour le PNRVA par Ève Alcaïde dans le Cantal est assez similaire (\*) « On constate une élévation de 0,2 °C de la température annuelle par décennie ».

L'avenir avec un maximum de 60 à 30 jours de neige au sol

« L'été 2019 s'inscrit dans une tendance lourde qui montre le changement progressif du climat, avec une variation des températures plus marquée au printemps-été et des hivers proches de la normale. »

**3 Beaucoup moins de jours d'enneigement propices au ski.** Pour la neige au sol, au Mont-Dore, depuis 1960, on est passé de 79 jours (1960 à 1985) à 68



**NOUVELLE IMAGE À DESSINER.** Faute de froid et d'enneigement, les stations du Sancy ont désormais du mal à fonctionner normalement en décembre. L'itinéraire nordique qui traverse la réserve de Chastreix n'a été ouvert que deux jours l'hiver dernier. Mais d'autres perspectives se dessinent, avec les statuts de protection à réimaginer.  
PHOTO STÉPHANIE PARA

jours (de 1986 à 2010). Pour la plupart des domaines skiables et nordiques du Cantal, le climatologue invite à anticiper un avenir avec un maximum de 60 à 30 jours de neige (période 2010/2040). D'ores et déjà, l'enneigement à Saint-Jacques-des-Blats (près de la station de Su-

per-Lioran) montre une forte baisse : de 53 jours (en moyenne entre 1961 et 1985), à 36 (1986 à 2013).

On passerait aussi de quinze à neuf jours pour une épaisseur de plus de 30 cm favorable aux loisirs de pleine neige.

L'évolution s'accélère au point que les espaces nordiques situés

en dessous de 1.350 mètres ne seront probablement plus viables sur la seule activité neige.

Une partie de ceux qui ont été ouverts dans les années 1980 en Auvergne a déjà jeté l'éponge. Au bas des pistes de ski du Lioran (Cantal), les départs à 1.200 mètres deviennent difficiles.

## La biodiversité des réserves naturelles se transforme déjà

Gestionnaires d'espaces naturels fragiles ou conservateurs de réserves naturelles nationales comme Thierry Leroy et Éric Vallé (Chastreix-Sancy et Chaudefour) : tous sont confrontés à de nouveaux enjeux.

Jusqu'à quel point faut-il se concentrer sur la préservation d'espèces que le changement climatique condamne en milieux naturels ? Faut-il se préparer à accueillir de nouvelles espèces aujourd'hui « invasives » mais peut-être « indigènes » dans les climats futurs ?

« Le vivant réagit à la fois à des périodes de modifications longues et à des événements exceptionnels : il peut y avoir des



**BIENTÔT INDIGÈNE ?** Trois espèces de guêpes sont apparues en altitude dans le Sancy : méditerranéenne ou connues plus bas. T. DELSINNE/SHNAO

effets de rupture et un impact à long terme sur des espèces », explique Thierry Leroy, qui voit désormais les tourbières d'altitude s'assécher en été.

Samedi, à Chastreix, une conférence « participative » sur le changement climatique a illustré la volonté d'impliquer tous les acteurs dans l'observation et l'anticipation : il faut conserver un patrimoine génétique suffisant pour permettre l'adaptation quoi qu'il advienne.

On rapporte déjà des décalages saisonniers, des hybridations, des migrations altitudinales... Éric Vallé, conservateur de la RNN de Chaudefour depuis 1992, pose l'exemple du trolle

d'Europe, une plante dont la station la plus haute connue dans le Sancy était à 1.550 mètres : « On la trouve maintenant à 1.850 mètres : elle a progressé de 300 mètres en vingt-cinq ans ».

Thibaut Delsinne, entomologiste à la SHNAO, rapporte l'arrivée de nouvelles espèces, plus thermophiles, dans la RNN de Chastreix. Exemple avec la guêpe pompile que l'on découvre en altitude depuis deux ans. Prédatrice exclusive d'araignées (qui ne migrent pas aussi facilement), va-t-elle s'installer ? L'adaptabilité du vivant aux climats reste chargée d'inconnus. C'est toute la difficulté. ■



## les zones de moyenne montagne

LE FAIT  
DU JOUR

## condamnés par le climat ?



“ Le constat météorologique est clair. On ne connaît pas encore les impacts du changement mais on ne peut plus se contenter d’observer. Il faut dépasser les incertitudes pour anticiper sur les activités socio-économiques et les conséquences sur la protection des espaces naturels”  
(Iris Lochon, *Life Natur’adapt*)

## DÉJÀ CHIFFRÉS

**1.015 hPa**

C’est le seuil de pression anticyclonique au-dessus duquel les précipitations deviennent limitées ou inexistantes : on est au-dessus dans le Sancy de manière quasi ininterrompue depuis Noël. Ce phénomène explique le manque de neige devenant de plus en plus régulier en janvier sur les reliefs auvergnats (1).

**+ 200 à 280 m**

C’est l’altitude gagnée par les températures moyennes depuis 1951 au bourg de Chastreix, dans le Sancy. La température moyenne observée pour la période 1951/80 à 1.050 mètres, se retrouve à 1.220 mètres pour la période 1981/2010. La même température moyenne monte encore, jusqu’à 1.280 mètres, si l’on fait glisser la période étudiée de dix ans, jusqu’en 2019.

**7 jours**

C’est l’avance à prévoir pour la mise à l’herbe des troupeaux dans un pâturage de montagne du Massif central à l’horizon 2050 (2).

**12 jours**

L’avance au calendrier de la dernière gelée de printemps

**6 jours**

Le retard au calendrier de la première gelée d’automne (2).

**9 à 12 jours**

L’avance au calendrier des récoltes en silo et en foin (2).

(1) Observations Météovergne.

(2) Restitution à VetAgro Sup des travaux portés par les chambres d’agriculture du Massif central (programme AP3C), visant à évaluer et anticiper l’impact agronomique du changement climatique. Données pour l’exemple de Saint-Gervais, dans le Puy-de-Dôme.

**4 Moins d’eau et plus de responsabilités.** Dans le Sancy l’analyse des débits depuis 1951 (par périodes de trente ans), révèle une accélération qui interpelle : les débits ont diminué de 0,9 % entre 1951-1980 et 1981-2010, mais on passe à -17 % en décalant les périodes de dix ans, jusqu’en 2019.

Dans le Cantal, les mesures sur cinq stations de montagne montrent aussi une chute des débits : de -2,2 à -3 % par décennie depuis 1961. Les précipitations montrent enfin un double déplacement : géographique (vers le sud du parc des Volcans) et saisonnier (vers l’hiver).

« L’enjeu principal qui se précise, c’est le partage de l’eau. Nous sommes en tête de bassins versants, ce qui implique des responsabilités fortes », insistent les gestionnaires du Parc et des réserves. ■

(\*) Sur cinquante ans, données du Clos, Coltines, Marcenat, autour de 1.080 mètres.

## Protocoles d’observation et d’anticipation en place

« L’idée est de ne plus se contenter d’observer les impacts du changement climatique. Il faut dépasser les incertitudes pour anticiper les conséquences, à la fois sur la protection des espaces naturels et sur les activités socio-économiques », explique Iris Lochon, chargée de mission du Parc des volcans pour le programme *Life Natur’adapt*.

Cette posture est désormais largement partagée en France et au-delà. En Auvergne, elle est au cœur de plusieurs programmes.

**1 La RNN de Chastreix, pilote du programme *Life Natur’adapt*.** La RNN auvergnate est l’une des cinq RNN sélectionnées pour concevoir et expérimenter



**INDICATEUR.** À 1.500 mètres, la gentiane pneumonanthe fleurit plus précocement : mi-juillet, contre août en 1992. ÉRIC VALLÉ/RNN CHAUFÉOU

des outils de veille et d’adaptation. Il s’agit d’intégrer les enjeux du réchauffement climatique dans la gestion des espaces protégés.

La RNN a sélectionné quarante marqueurs de vulnérabilité. Parmi eux, la végétation des combes à neiges : la floraison d’une plante comme la soldanelle est, par exemple, liée au poids de la neige supporté en hiver. Autre marqueur, l’érosion des terrains fragiles : va-t-elle s’aggraver si les sols sont plus fréquentés et moins protégés par le manteau neigeux en période hivernale ? On surveille aussi l’arrivée de nouvelles espèces plus thermophiles : se-

ront-elles les futures indigènes ou des invasives à encadrer ?

**2 Phénoclim’ : sciences participatives pour étudier le changement climatique.** Il s’agit de mesurer l’impact du changement climatique sur la flore et la faune de montagne. Le public est invité à partager ses observations sur les événements saisonniers (bourgeonnement, pollinisation, etc.). Les protocoles sont adaptés à des niveaux différents. Les données sont utilisées par les chercheurs du Crea. Le programme est désormais relayé par tous les Centres permanents d’initiatives pour l’environnement d’Auvergne. Plus sur le site [phenoclim.org](http://phenoclim.org). ■