

PHÉNOCLIM : LE CLIMAT CHANGE, LES CITOYENS VEILLENT

Un observatoire participatif du changement climatique en montagne

Tout le monde participe !

Particuliers, scolaires et enseignants, espaces protégés, professionnels de la nature, associations, entreprises...

Une approche sans frontières

Les massifs français mais aussi certains massifs en Italie, en Suisse, en Espagne et ponctuellement aux Etats-Unis.

La science, en vrai

Les données des observateurs *Phénoclim* sont rigoureusement exploitées par les chercheurs. Les résultats sont utiles à la fois à la science et à la société.

L'innovation toujours

Le travail des observateurs est facilité par des techniques de pointe et de hautes technologies développées par le CREA et ses partenaires.



10 ans d'explorations

5 000 observateurs bénévoles

27 000 données phénologiques

17 espèces végétales ou animales

184 sites suivis

Feuillaison du bouleau verruqueux

Grâce aux sciences participatives et à des technologies de pointe, *Phénoclim* étudie sur le long terme l'impact du changement climatique sur les cycles saisonniers des écosystèmes de montagne (faune et flore).



Explorer, Emouvoir, Éduquer
Depuis la création de l'association en 1996, le Centre de Recherches sur les Ecosystèmes d'Altitude allie recherche scientifique et transmission des connaissances sur les milieux naturels de montagne, au travers notamment de programmes de sciences participatives comme Phénoclim. <http://www.creamontblanc.org> - contact@creamontblanc.org



Les partenaires de Phénoclim et de l'exposition



LES TEMPÉRATURES EN FILATURE



Station de température du CREA au Couverde (Massif du Mont-Blanc 2 700 m)



Un réseau de 70 stations CREA mesure l'évolution du climat dans les Alpes. Si les températures moyennes sur l'ensemble des continents ont augmenté de 0,8°C en 100 ans, la variation est deux fois plus importante dans les Alpes (+1,5°C).

LA PHÉNOLOGIE, DE PRINTEMPS EN PRINTEMPS



Stades de développement du frêne et de la mésange noire

© A. Baranov

LAISSER ÉCLORE LES OPPORTUNITÉS



Fleur femelle et apparition des aiguilles de mélèze au printemps

UN AVENIR MOINS BLANC



© J. Darmont

Epicéas sous la neige

LE JOUR ET LA NUIT, DES VALEURS SURES



© A. Bismant

Lever du jour sur le Mont-Blanc

La durée du jour et de la nuit – la photopériode – ponctue le cycle de développement, de reproduction ou de migration des espèces animales autant que les températures ou l’enneigement. Elle ne varie pas malgré le changement climatique.

LE RÉCHAUFFEMENT À DOUBLE TRANCHANT



LA NATURE EN DÉCALAGE



Jeune bouquetin

UNE STRATÉGIE RISQUÉE



Grenouille rousse en route vers sa mare de reproduction