

## Nos partenaires professionnels :



## Nos partenaires académiques :



## Nos partenaires financiers :



Site web du dispositif :

[reflab.hypotheses.org](http://reflab.hypotheses.org)

Pour nous contacter :

**Philippe Bourdeau (IUGA-Pacte)**

Coordinateur scientifique de Refuges Sentinelles  
[philippe.bourdeau@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:philippe.bourdeau@univ-grenoble-alpes.fr)

**Mélanie Marcuzzi (Pacte)**

Animatrice du dispositif  
[melanie.marcuzzi@umrpacte.fr](mailto:melanie.marcuzzi@umrpacte.fr)

Suivez-nous !



# Refuges Sentinelles

*Laboratoires des changements environnementaux et sociétaux en haute montagne*





## Observer les changements en haute montagne

Refuges sentinelles est un dispositif d'observation et d'animation pluridisciplinaire, partenarial et participatif de la haute montagne. Il a été initié depuis 2016 par le Parc National des Écrins et le Labex Innovation & Territoires de Montagne, en partenariat avec le CDP Trajectories-UGA et l'Agence Française de la Biodiversité dans le cadre du programme Sentinelles des Alpes.

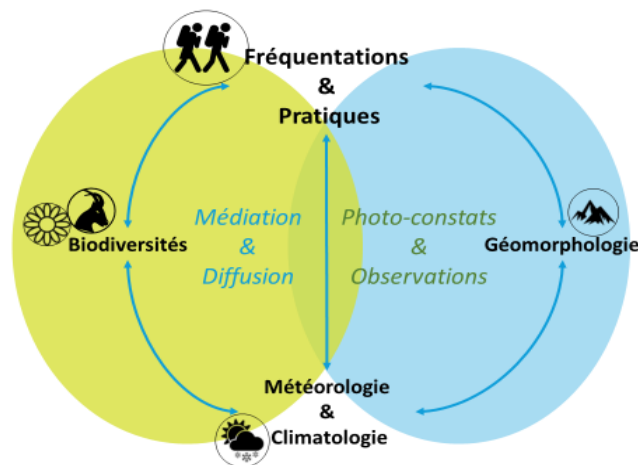
## Enjeux de connaissance et d'action

- la haute montagne (> 2 500 m) est un milieu peu investigué du fait de ses fortes contraintes. Ce milieu est également caractérisé par un changement climatique accéléré, des écosystèmes fragiles, et des usages récréatifs d'intensité variable selon les lieux et saisons.
- les refuges de montagne (350 en France) constituent des « capteurs / radars » environnementaux et sociétaux privilégiés. L'impact conjugué des changements climatique et culturel renouvelle les publics et les pratiques qu'ils accueillent, et renforce leur rôle structurant dans la fréquentation touristique.

## Objectifs et démarche

- interroger les **relations Humains-Climat-Biodiversités** en développant des questions croisées entre sciences de la nature et de la société
- développer des **méthodologies adaptées** à la haute montagne pour répondre aux enjeux accrus des espaces protégés, territoires et acteurs touristiques et sportifs
- réaliser dans la durée des **campagnes d'observation** à partir d'un panel diversifié de refuges comme lieu de recherche et de diffusion de la culture scientifique

Cette démarche repose sur **4 axes et 2 approches** qui constituent le cœur du dispositif et intègrent pleinement une dimension participative : (1) fréquentations & pratiques (2) météorologie & climatologie au service des refuges (3) biodiversités (4) géomorphologie & risques (5) photoconstats (6) diffusion de la culture scientifique. Des **travaux complémentaires** sont développés sur la base de financements externes au dispositif ou en lien avec d'autres programmes de recherche, afin d'amplifier la dynamique scientifique en haute montagne : expérience touristique, information géographique volontaire via les réseaux sociaux, santé et écologie corporelle, pratiques artistiques en refuge, relations de genre, prélèvement de neiges colorées, sécurité et accidentologie..



## Un observatoire participatif & une communauté d'acteurs

Pour développer une culture partagée de l'observation, Refuges Sentinelles implique l'ensemble des parties prenantes professionnelles et territoriales : fédérations sportives, structures professionnelles, offices de tourisme, communautés de communes, espaces protégés. Les gardien.ne.s, impliqué.e.s sur la base du volontariat, sont au cœur du dispositif. A la fin de chaque saison un débriefing interprofessionnel sur le terrain contribue à une intelligence collective.



## Une valorisation scientifique et opérationnelle

Les résultats de ces travaux ont vocation à être valorisés sur le plan scientifique, et dans les champs de l'observation et l'ingénierie touristique, de la formation et de l'éducation à l'environnement.