

Refuges Sentinelles

Observations d'évolutions socio-écosystémiques en haute montagne

La **haute montagne** (> 2 500 m) est un milieu peu investigué du fait de ses fortes contraintes, climatiques, d'accès, ou encore de manque de disponibilité de ressources énergétiques ou de réseaux de communication.

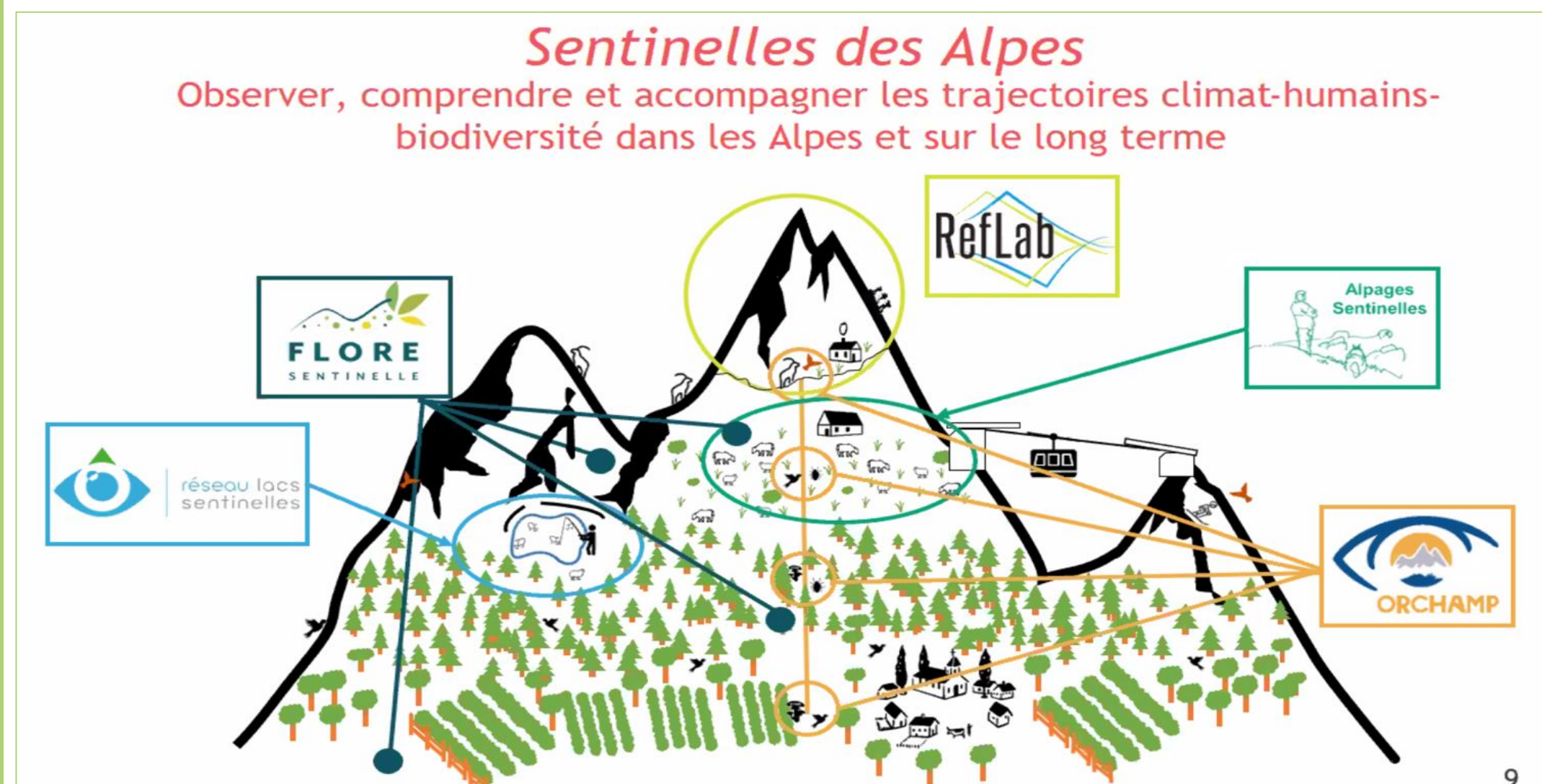
Les **refuges de montagne** (350 en France) constituent des « capteurs / radars » **environnementaux et sociétaux** privilégiés des effets conjugués des changements climatique et culturel.

C'est pour répondre à ces enjeux de connaissances que le programme de recherche-action « Refuges Sentinelles », a été développé depuis 2017.

Ce dispositif expérimental d'observation du changement en haute montagne fait partie du dispositif Sentinelles des Alpes (CNRS, INRAE). Il est **basé sur le refuge de montagne comme lieu de mesure, d'observation**, de travail et d'échanges entre sciences de la nature et de la société, en prenant en compte à la fois les processus géophysiques, climatiques et biologiques et les pratiques touristiques et sportives.

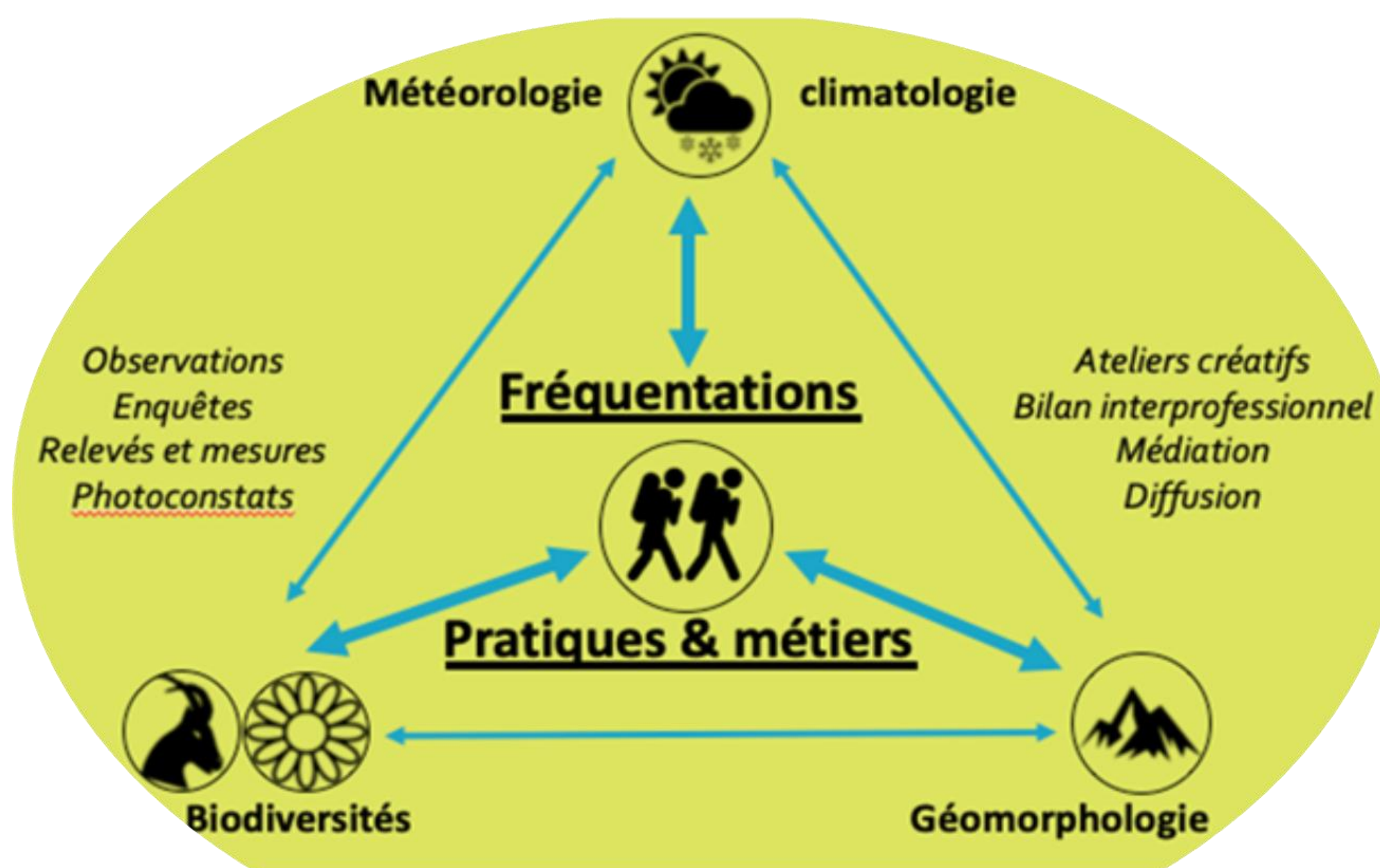


Source: Parc National des Écrins



Les objectifs

- 1/ **Interroger les relations Humains-Climat-Biodiversité**, en construisant des questions croisées entre sciences de la nature et de la société
- 2/ **Développer des méthodologies appropriées** pour répondre aux enjeux accrus de connaissance et d'aide à la décision des espaces protégés, territoires et acteurs touristiques
- 3/ **Réaliser dans la durée des campagnes d'observation** à partir d'un panel de refuges comme lieux de recherche et de diffusion de la culture scientifique
- 4/ **Mettre les résultats à disposition des professionnel.le.s** de la montagne, des chercheur.euse.s, des territoires, des opérateur.ice.s touristiques et des pratiquant.e.s



Recherches connexes : expérience touristique en refuge, prospective de refuges, informations techniques et sécuritaires, responsabilité des professionnels...

Méthodes

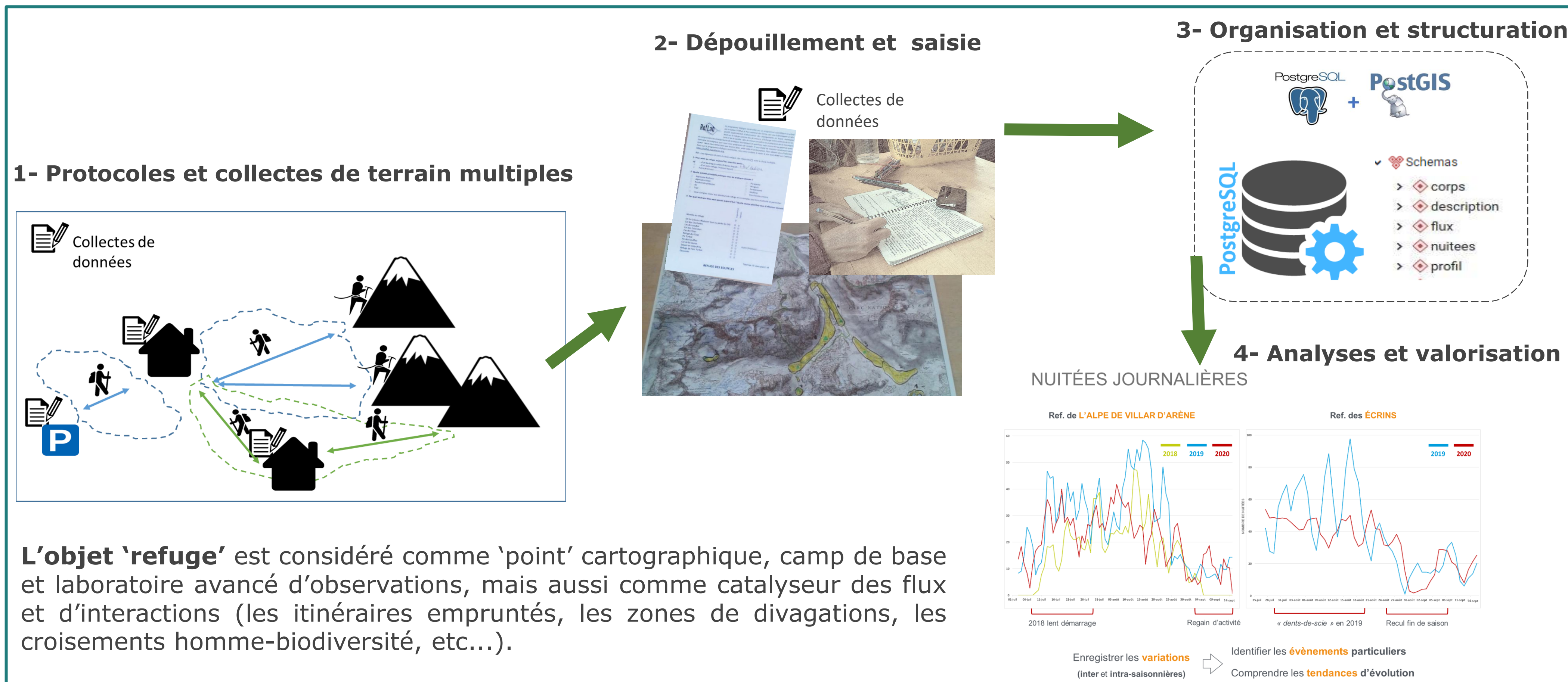
25 refuges dans 3 massifs alpins, représentatifs de configurations complémentaires (accès, altitude, capacité d'accueil, type de clientèle, pratiques de la montagne...) sont engagés dans le dispositif sur la base du volontariat de leurs gardien.ne.s.

Grâce à des protocoles co-construits entre chercheur.euse.s et professionnel.le.s de la montagne, les gardien.ne.s de refuge participent à la collecte de données durant leur saison de gardiennage.

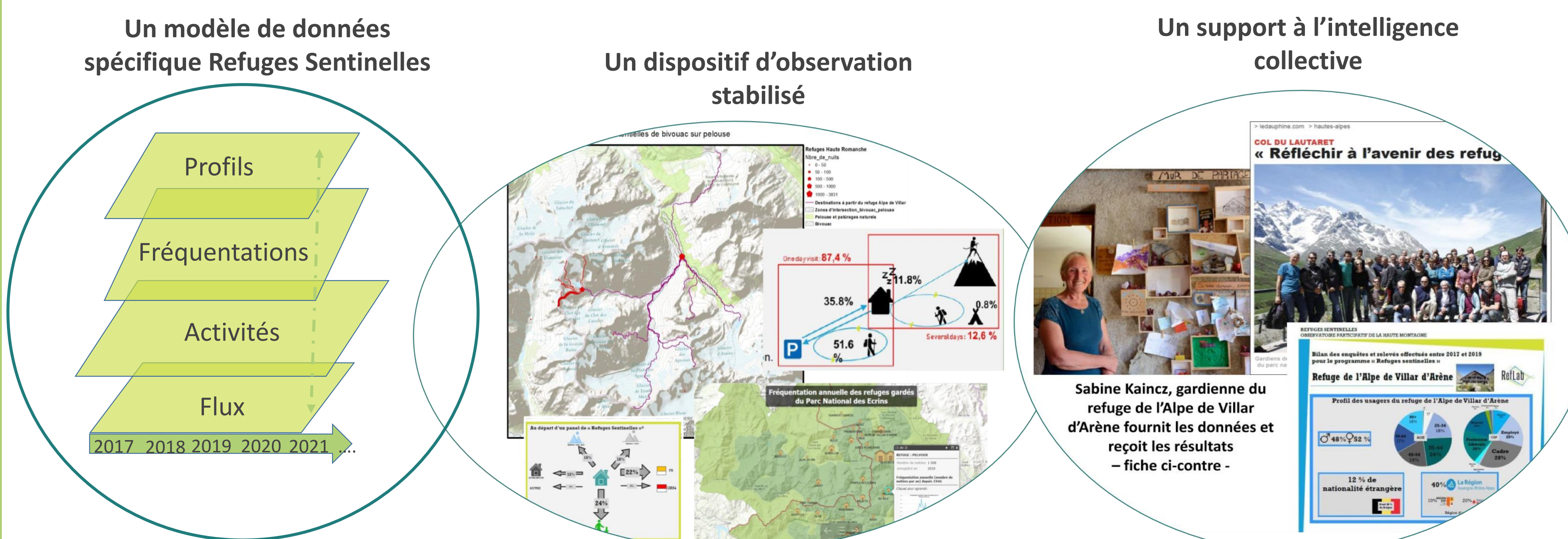
Les données collectées sont multi-échelles spatio-temporelles et multi-sources :

- quantitatives (i.e. : nombre de nuitées par saison dans un refuge, destinations, photo-constats)
- qualitatives (i.e. : profils sociodémographiques issus d'enquêtes, questionnaires, carnets de récit, ateliers collaboratifs, réseau guides sentinelles...)

La démarche scientifique



Les résultats



Partenaires



Territoires

Parc National des Écrins
Parc National de la Vanoise
Massif du Mont-Blanc

Mots clés

Recherche collaborative, montagne peu aménagée, transition, innovation territoriale, observations in situ

Coordinateur

Philippe Bourdeau
(UMR PACTE)



Participant.e.s

- Mélanie Marcuzzi (Refuge des Cosmiques)
- Raffaella Balzarini (PACTE, Labex ITTEM)
- Estelle Ployon (PACTE)
- Isabelle Boulangeat (INRAE)
- Isabelle Frochot (IREGE)
- Jacques Mourey (EDYTEM)
- Cédric Dentant (PN des Écrins)
- Justin Reymond (PACTE)
- Victor Andrade (PACTE)

Publications

Observations d'évolutions socio-écosystémiques en haute montagne : l'apport de la géomatique au dispositif Refuges Sentinelles R. Balzarini, E. Ployon, M. Marcuzzi, P. Bourdeau, Conférence Internationale SAGEO 2021, La Rochelle, mai 2021 [ISBN : 978-2-910545-12-1]

Mountain huts : laboratories for environmental and cultural change. The transdisciplinary approach of the "Sentinel mountain huts" research program in Écrins National Park (France). M. Marcuzzi, Ph. Bourdeau, C. Dentant, J. Charron, R. Bonet, International Mountain Conference, Innsbruck, 08–12 September 2019

La montagne en été : une approche empirique pour étudier spatialement le changement des pratiques, R. Balzarini, E. Ployon, M. Marcuzzi, Conférence francophone SIG ESRI 2018, Paris, octobre 2018

Valorisation & évènements

Publications dans des revues spécialisées : L'Alpe # 88 (2020), Montagnes Magazine # 469 (2019), Dossier thématique #8 Mountain Wilderness (2019), Gazette du tourisme (mars 2018), Cahier thématique du GREC Sud (2018).

Sélection au Festival Montagnes et Sciences (2018)

Réalisation d'un film sur l'atelier "Refuge Remix"

Informations

Site du Labex ITTEM : www.labexittem.fr

Site du projet : <https://refuges-sentinelles.org/>

Contact : philippe.bourdeau@univ-grenoble-alpes.fr

Poster réalisé par Raffaella Balzarini & Philippe Bourdeau