

Caractériser la fréquentation et la comparer entre 12 espaces protégés alpins français et italiens

Analizzare l'affluenza e confrontarla tra 12 aree protette alpine francesi e italiane

Victor Cazalis (Conservara)

12/06/2026

Introduction

- Forte fréquentation touristique des parcs de montagne peut avoir des impacts importants
La forte affluence touristique nei parchi di montagna può avere un impatto significativo
- Le projet BiodivTourAlps vise à mieux appréhender ces enjeux
Il progetto BiodivTourAlps mira a comprendere meglio queste sfide
- Beaucoup de données accumulées mais peu utilisées
Molti dati accumulati ma poco utilizzati
- 1ère analyse centrée sur le Parc national des Écrins automne 2025, maintenant étendue à 12 parcs alpins
La prima analisi, focalizzata sul Parco Nazionale degli Écrins nell'autunno del 2025, è stata ora estesa a 12 parchi alpini



Objectifs et espaces protégés concernés

- Objectifs / Obiettivi:
 - Cartographier la fréquentation interne des espaces protégés
Mappare la frequentazione interna delle aree protette
 - Comparer les intensités et distribution de fréquentation entre espaces
Confrontare l'intensità e la distribuzione della frequentazione tra le diverse aree
 - Caractériser temporellement la fréquentation pour identifier pics saisonniers et journaliers
Analizzare l'andamento temporale della frequentazione per individuare i picchi stagionali e giornalieri
- Territoire d'étude : 12 espaces protégés de l'arc alpin : 8 français, 4 italiens / Area di studio: 12 aree protette dell'arco alpino: 8 francesi, 4 italiane



Aree protette dell'Ossola



Aree Protette Alpi Marittime



Parc naturel régional du Vercors



Parc naturel régional du Massif des Bauges



Parc naturel régional du Queyras



Parc naturel régional de Chartreuse



Aree Protette Alpi Cozie



Asters
Conservatoire d'espaces naturels Haute-Savoie



Parc national du Mercantour



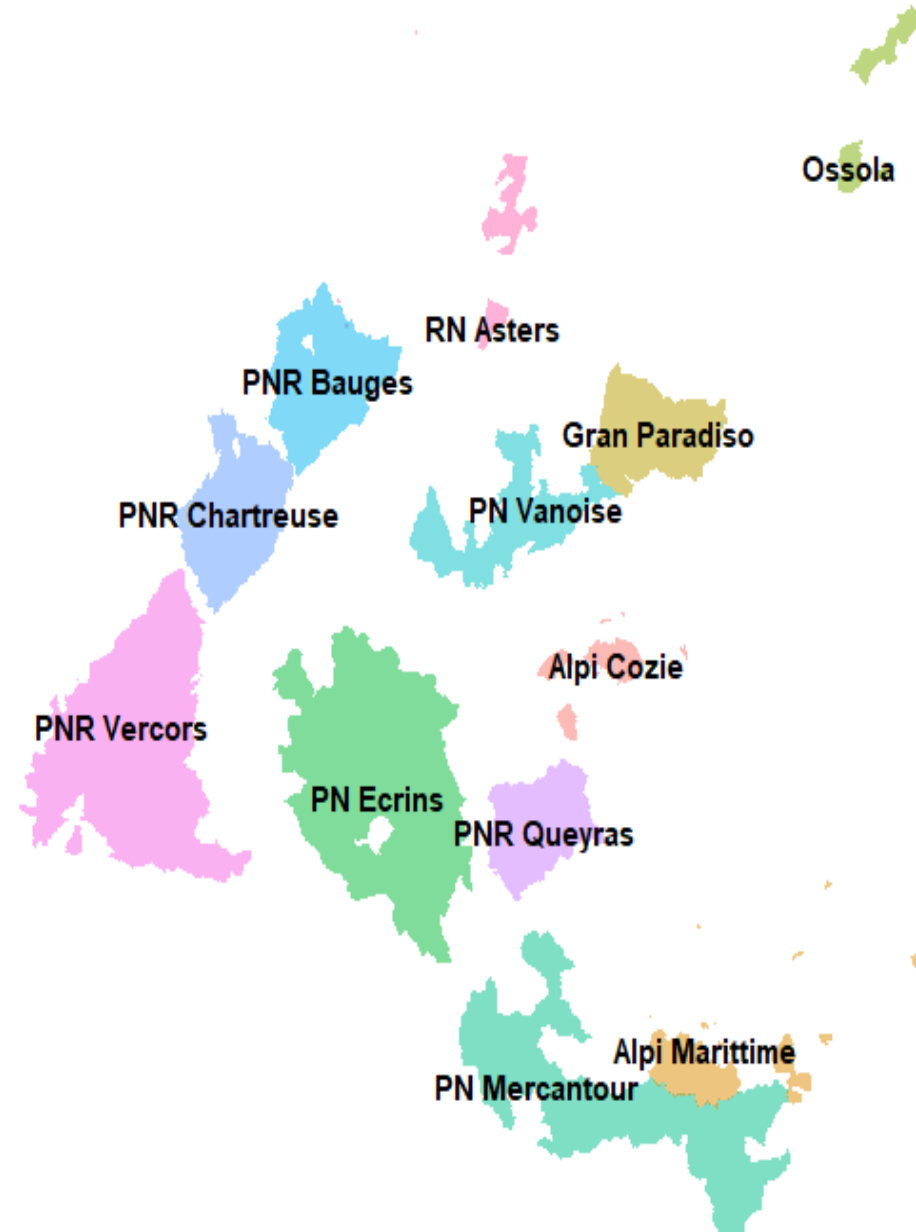
Parc national des Ecrins



Parc national de la Vanoise

Objectifs et espaces protégés concernés

Obiettivi e aree protette interessate



Parc national des Ecrins

Quelles données de fréquentation peut-on mobiliser ?

Quali dati sulle visite è possibile utilizzare?



Eco-compteurs : nombre de passages par heure / jour
Ecocounter: numero di passaggi all'ora / al giorno



STRAVA

Strava : application privée internationale utilisée pour enregistrer et partager des traces GPS d'activités sportives
Strava: app internazionale utilizzata per registrare e condividere tracciati GPS delle attività sportive



Outdoor vision : base de données publique française rassemblant des traces GPS d'activités sportives (randonnée et course)
Outdoor Vision: banca dati pubblica francese che raccoglie tracciati GPS di attività sportive (escursionismo e corsa)



iNaturalist : base de données d'observations naturalistes; utilisée pour connaître la fréquentation du parc par les naturalistes amateurs
iNaturalist: banca dati di osservazioni naturalistiche; utilizzata per valutare la frequenza dei naturalisti dilettanti nel parco



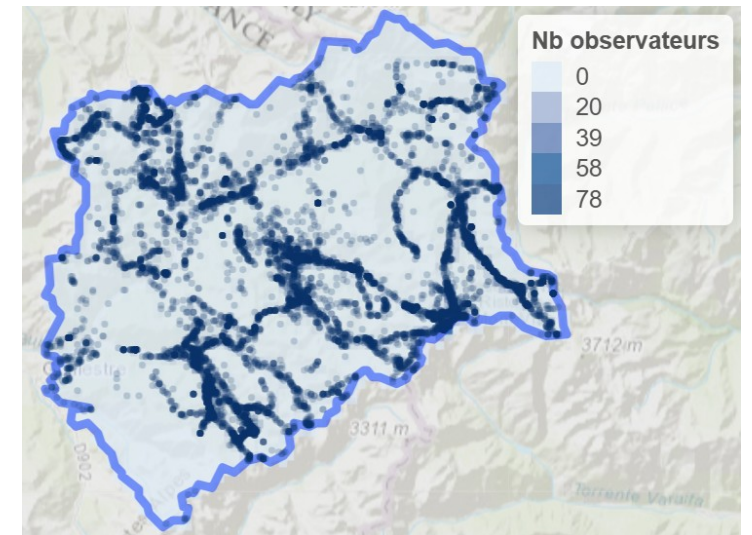
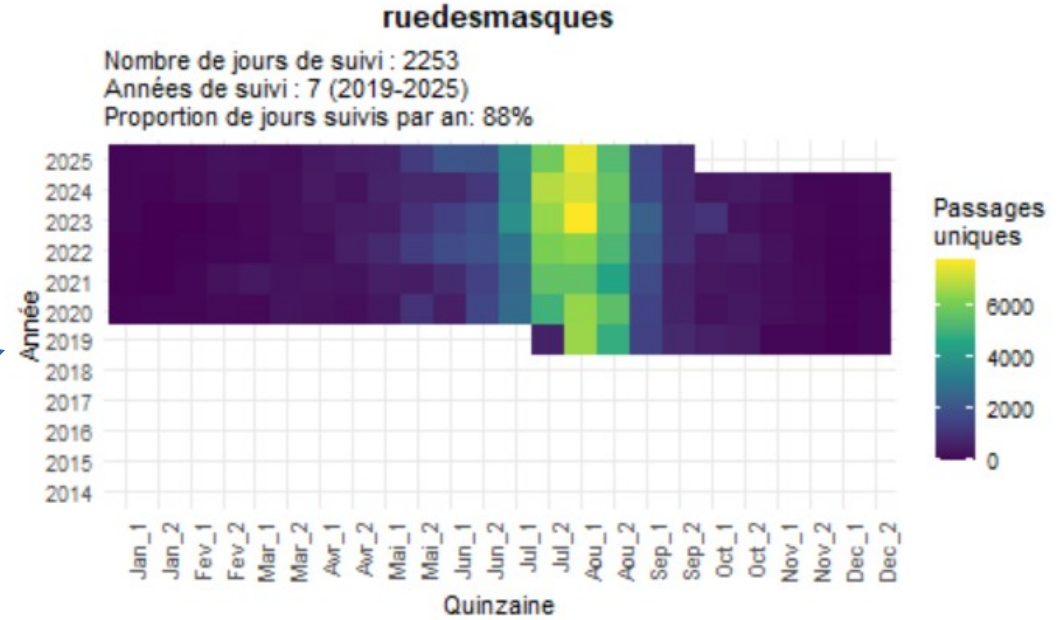
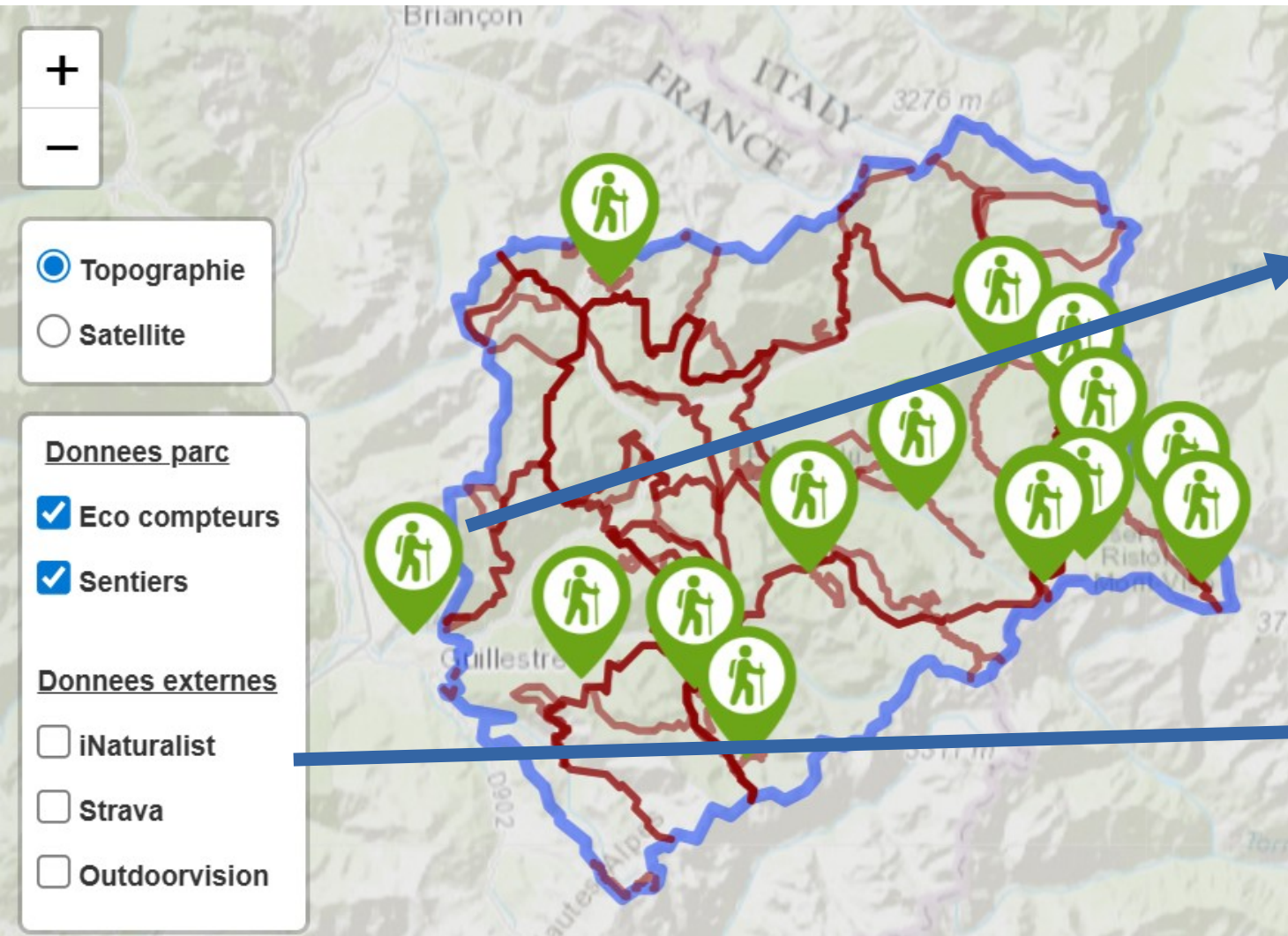
Geotrek : outil de gestion des itinéraires de randonnée
Geotrek: strumento per la gestione degli itinerari escursionistici



**Objectif 1 :
Visualiser les données**

**Obiettivo 1:
Visualizzare i dati**

Cartographie interactive par parc / Mappa interattiva per parco



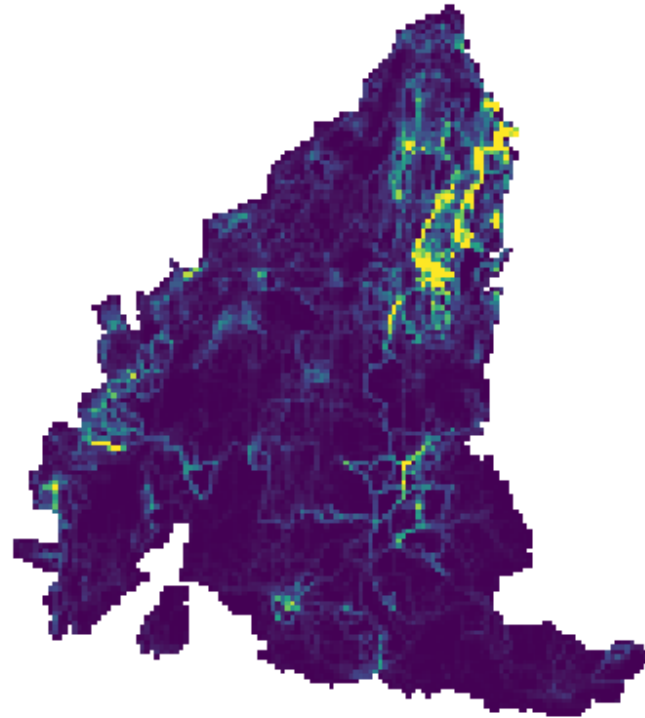


**Objectif 2 :
Cartographier la
fréquentation**

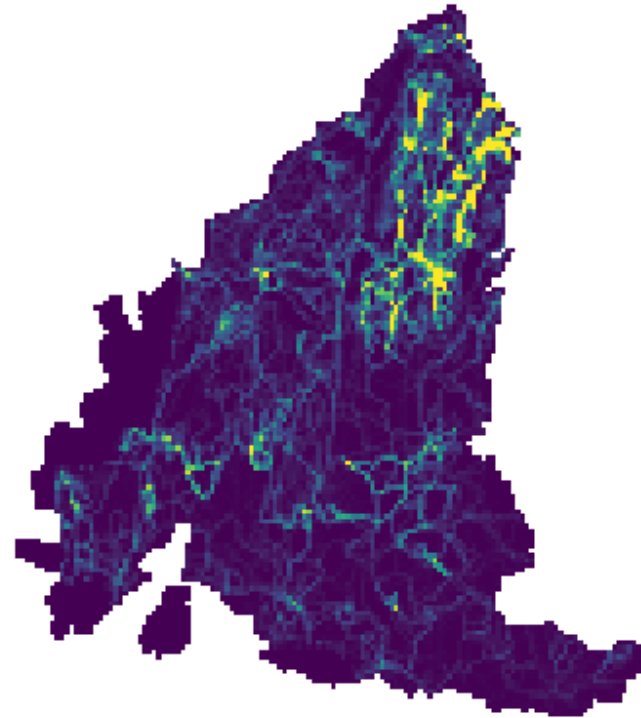
**Obiettivo 2:
Mappare l'affluenza**

Fréquentation standardisée par raster / Frequentazione standardizzata per griglia

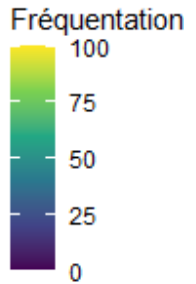
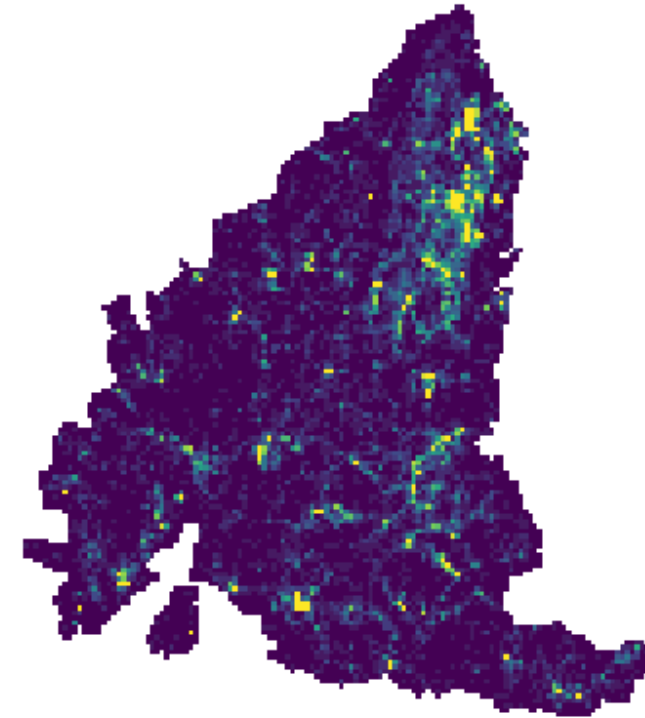
Strava



Outdoorvision



iNaturalist



Qui croire ? → celle qui correspond le plus aux données des éco-compteurs
A chi credere? → a chi si avvicina di più ai dati dei contatori ecologici

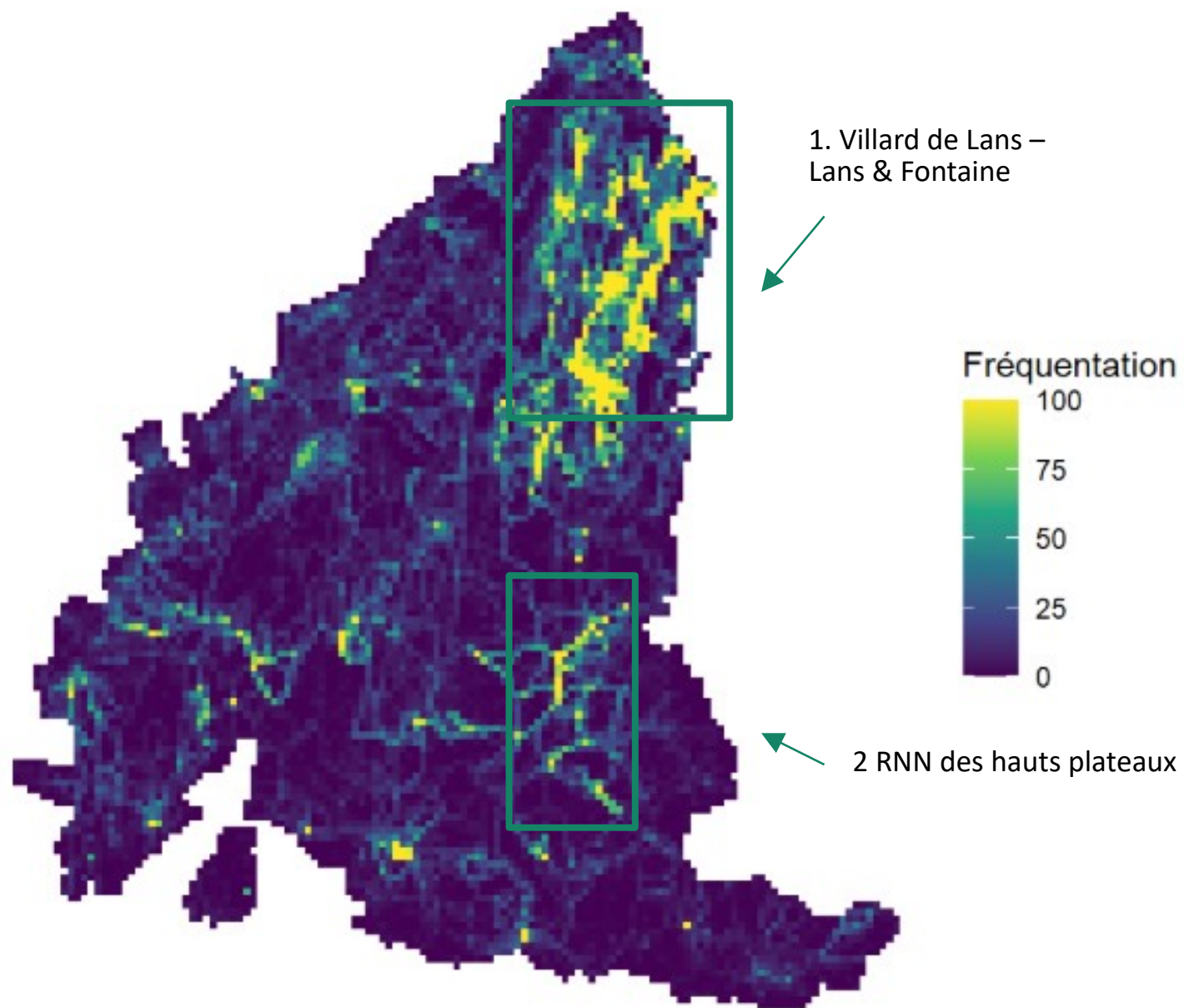
58 %

52 %

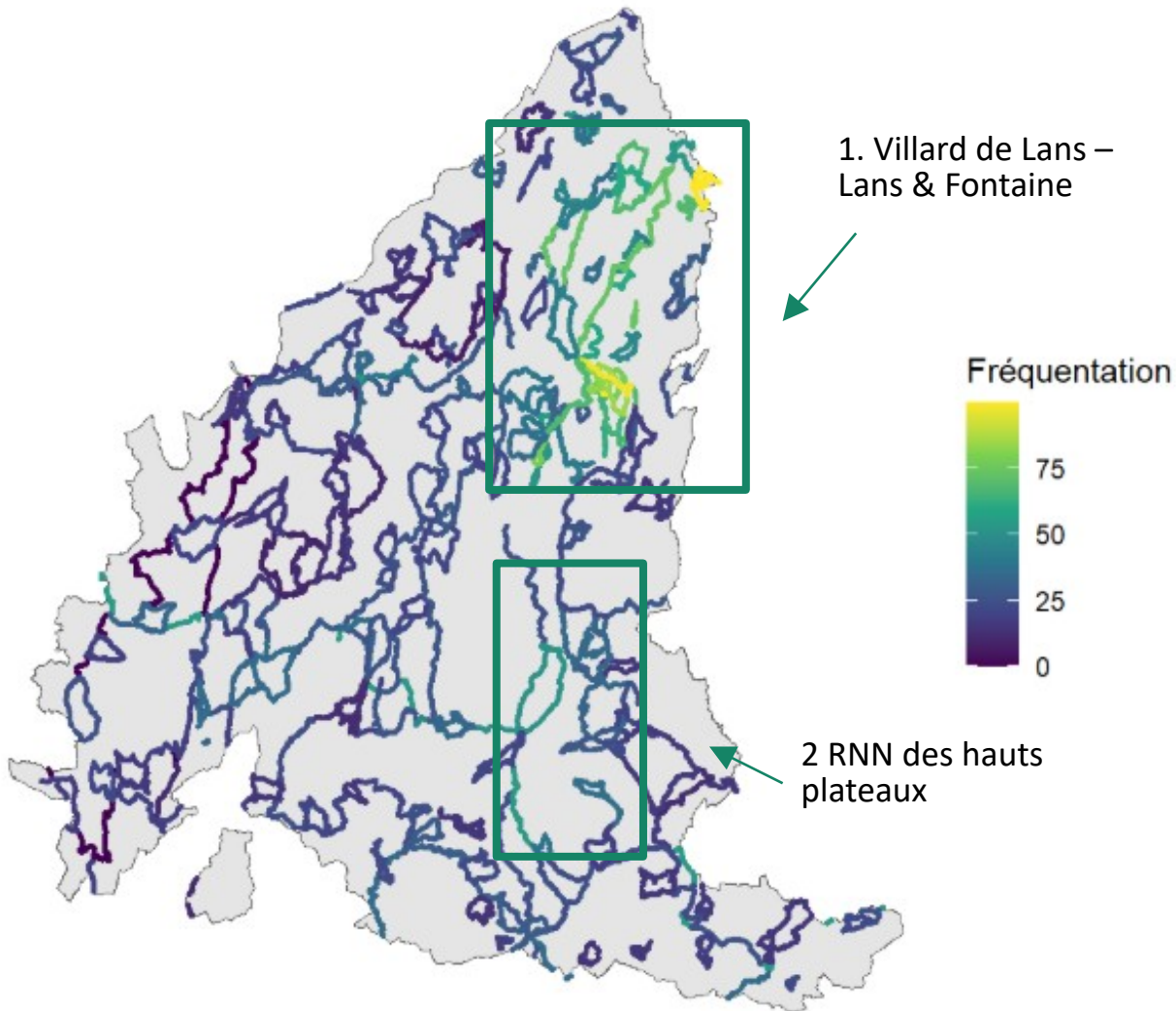
41 %

Corrélation aux éco-compteurs / Collegamento ai contatori ecologici

Fréquentation standardisée par raster / Frequentazione standardizzata per griglia



Fréquentation standardisée par sentier de randonnée / Frequentazione standardizzata per sentiero escursionistico



Classement de la fréquentation par sentier

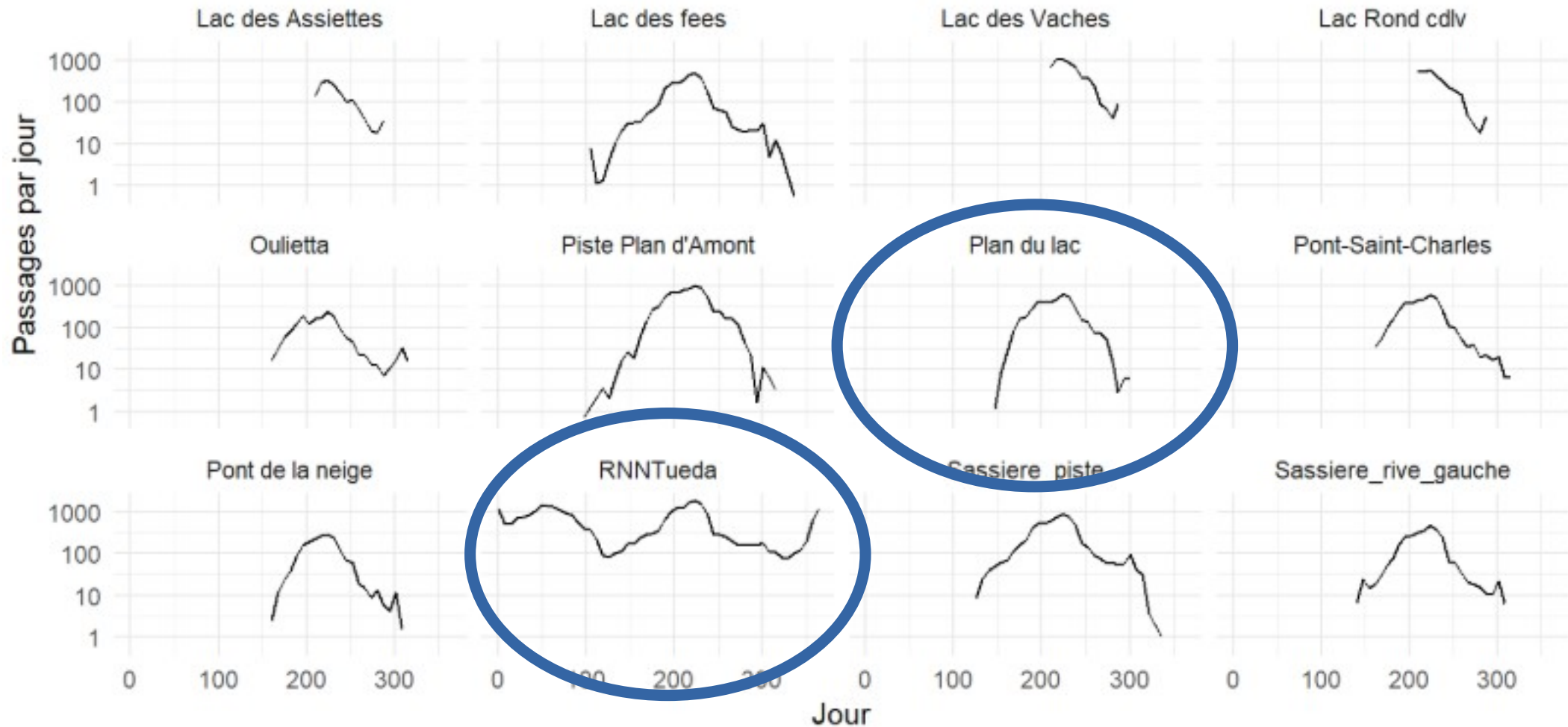
Nom_sentier	Frequentation
Du désert de Jean-Jacques Rousseau à la ferme Froussard	100.0
Le Pont de l'Amour	100.0
Le Vallon de la Fauge	100.0
Traversée des Vouillants	100.0
tsv1	100.0
Roybon - Le Col vert	98.1



**Objectif 3 :
Etudier la dynamique
temporelle de la
fréquentation**

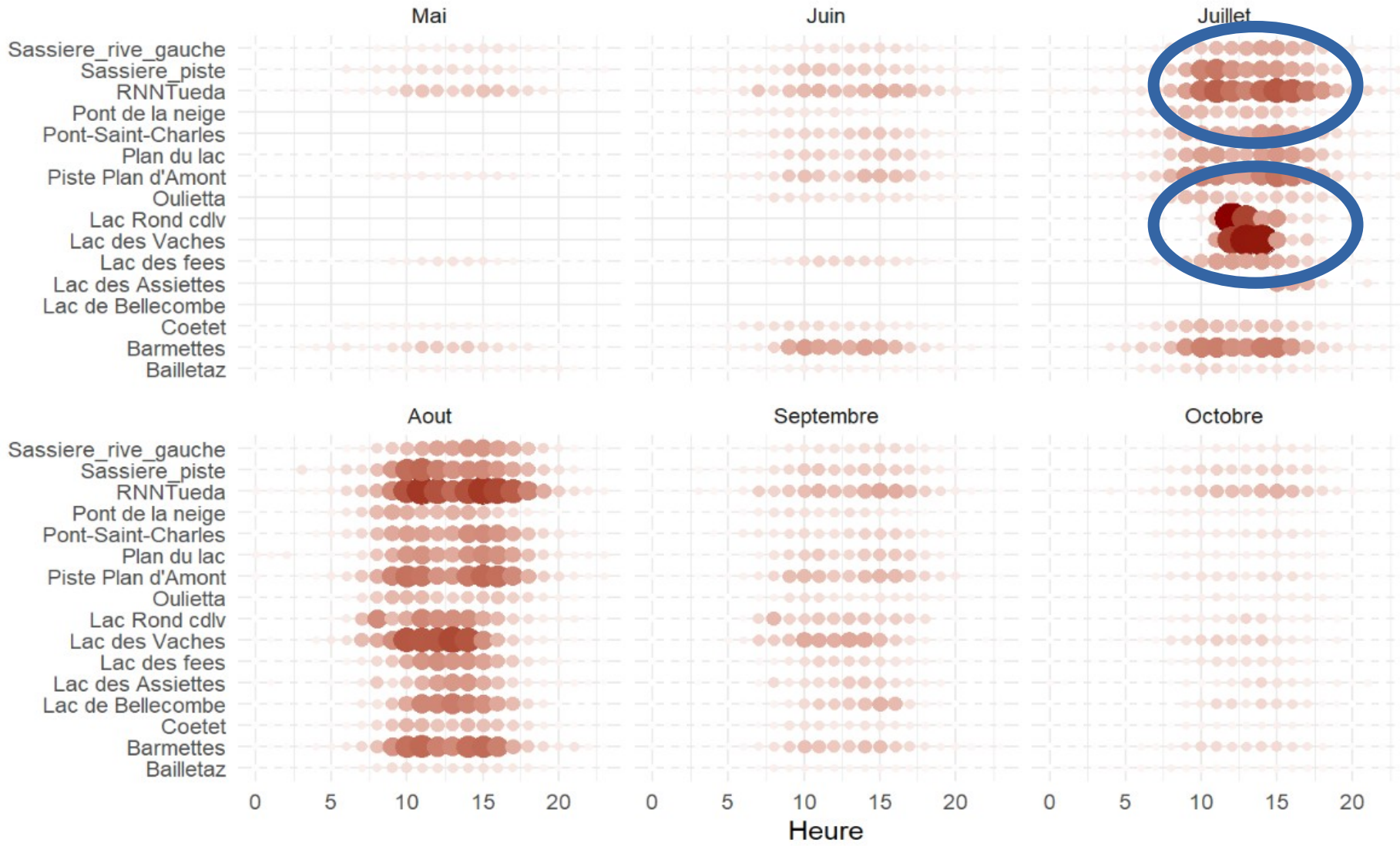
**Obiettivo 3:
Analizzare l'andamento
temporale delle presenze**

Dynamique saisonnière / Dinamica stagionale



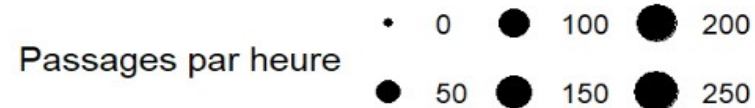
+ iNaturalist peut aider à identifier des pics de fréquentation
+ iNaturalist può aiutare a individuare i picchi di affluenza

Dynamique journalière / Andamento giornaliero



Montée / Descente
Salita / Discesa

Temps de midi
Tempo di mezzogiorno



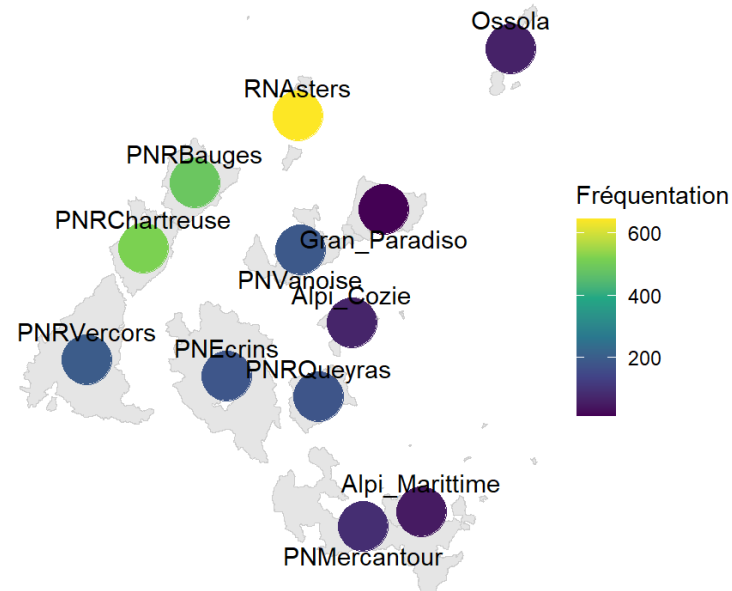


**Objectif 4 :
Comparer la fréquentation
entre espaces protégés**

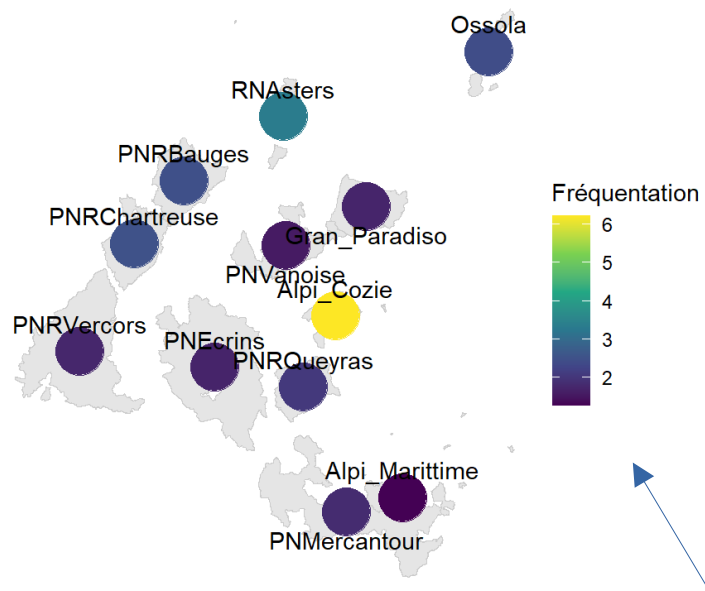
**Obiettivo 4:
Confrontare la
frequentazione tra le aree
protette**

Comparaison de la fréquentation / Confronto tra i dati di affluenza

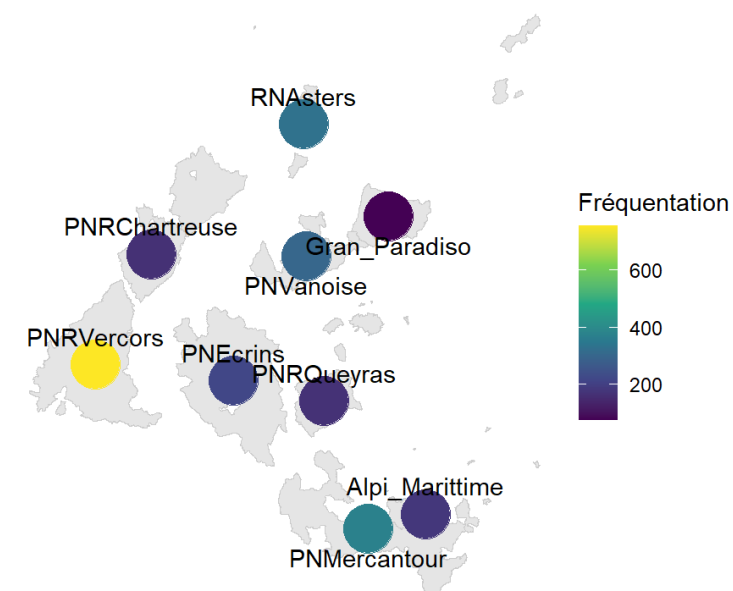
Strava (moyenne)



iNaturalist (moyenne)



Eco-compteur (moyenne)



+ Résultats résumés dans un tableau de classement
+ Risultati riassunti in una classifica

Nouvelle version à actualiser (redressement données iNaturalist,...)
Nuova versione da aggiornare (correzione dei dati di iNaturalist, ecc.)

- Forte fréquentation des PNR Chartreuse, Bauges, et RN Asters
Elevata affluenza nei parchi regionali della Chartreuse, dei Bauges e negli Asters
- Les parcs avec une forte fréquentation en moyenne sont ceux dont la fréquentation locale est la plus élevée
I parchi con un'affluenza media elevata sono quelli in cui l'affluenza locale è la più alta



Rendu :
Un rapport personnalisé
par espace protégé

Consegna:
Una relazione
personalizzata per area
protetta

Conclusion

Une étude avec de nombreux apports :

- Développement d'une méthodologie commune d'analyse de la fréquentation y compris des sentiers
- Comparaison entre territoires pour objectiver la fréquentation et le suivi temporel
- Standardisation des indicateurs, corrélation et comparaison

Uno studio dai numerosi spunti:

- Sviluppo di una metodologia comune per l'analisi dell'affluenza, compresi i sentieri
- Confronto tra territori per quantificare oggettivamente l'affluenza e monitorarne l'andamento nel tempo
- Standardizzazione degli indicatori, correlazione e confronto



Conclusion

Actualisation de l'étude à venir :

- Nouvelles données et redressement iNaturalist, Strava, Outdoorvision des parcs étudiés
- Pics de fréquentation à ajouter (moyenne des Eco-compteurs en été et tableau de données entre parc)

Aggiornamento dello studio in programma:

- Nuovi dati e rettifiche relative a iNaturalist, Strava e Outdoorvision per i parchi oggetto dello studio
- Da aggiungere i picchi di affluenza (media dei contatori ecologici in estate e tabella comparativa dei dati tra i parchi)



Conclusion

Quelques limites :

- Disparités des données brutes (Eco-compteur, itinéraires) : enjeux d'interopérabilité et de stockage entre Parcs
- Biais d'usage et de pondération des données numériques
- Dépendance aux plateformes et entreprises
- Comparaison inter-régionale : forte hétérogénéité entre les sources de données et variation de l'utilisation des applications entre régions : limite de cette large échelle

Alcuni limiti:

- Disparità nei dati grezzi (Eco-contatore, percorsi): problemi di interoperabilità e archiviazione tra i parchi
- Distorsioni nell'utilizzo e nella ponderazione dei dati digitali
- Dipendenza da piattaforme e aziende
- Confronto interregionale: forte eterogeneità tra le fonti di dati e variazioni nell'utilizzo delle applicazioni tra le regioni: limite di questa ampia scala



Merci de votre attention !

victor.cazalis@conservara.fr