

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 affluenza turistica 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

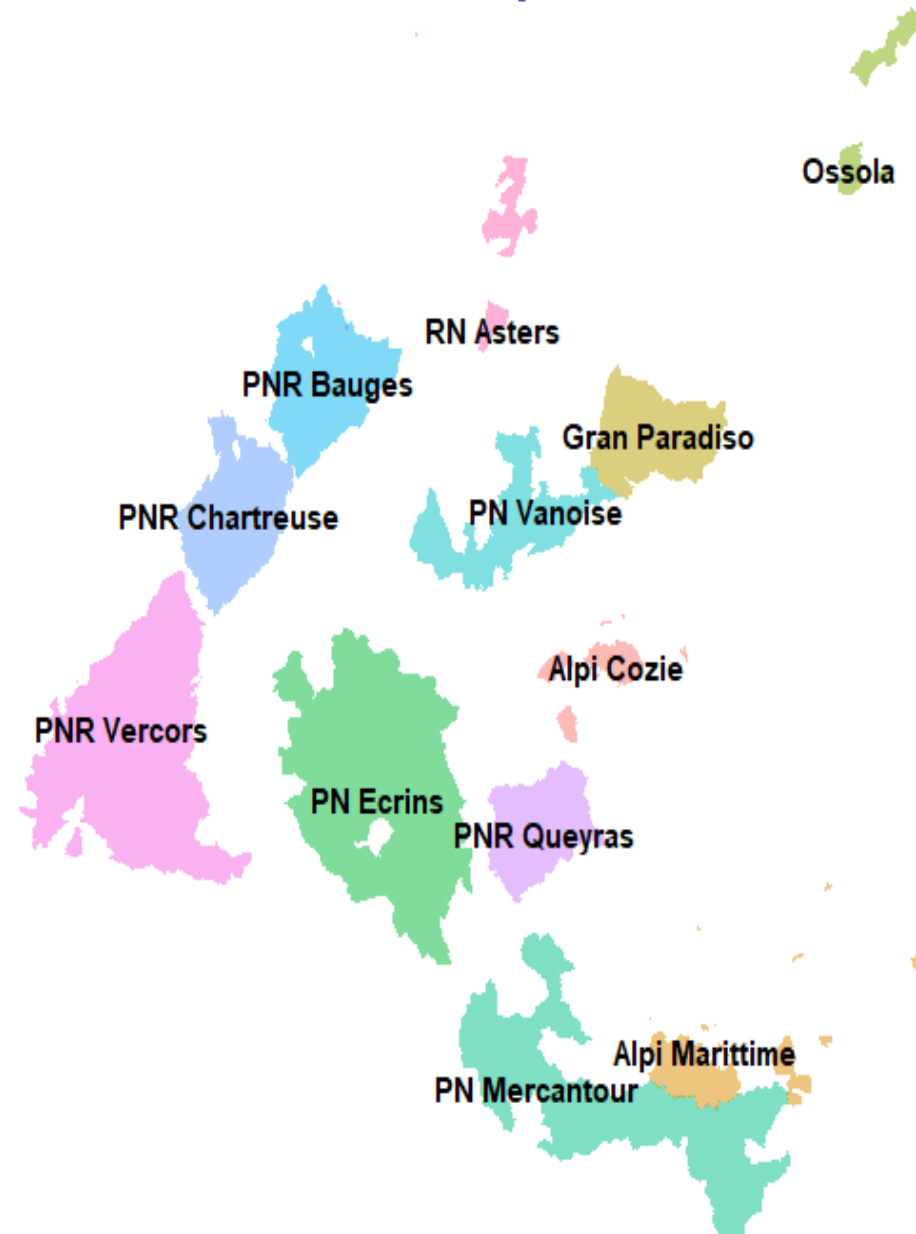


Parc national des Ecrins



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 : 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

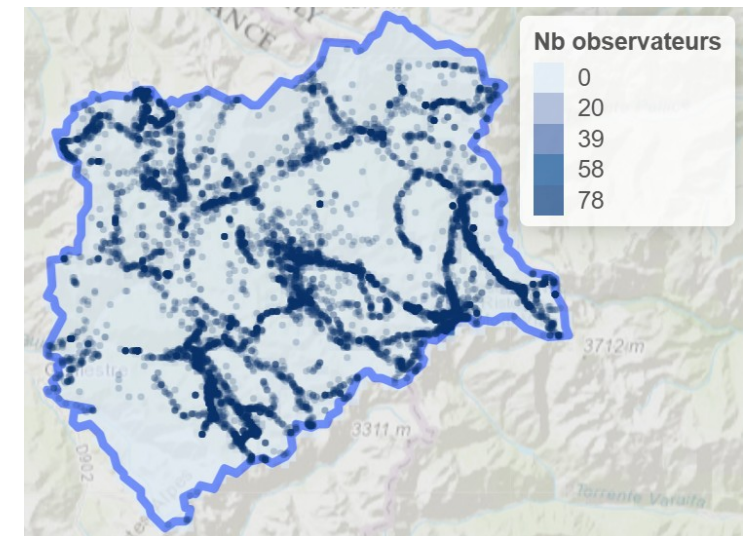
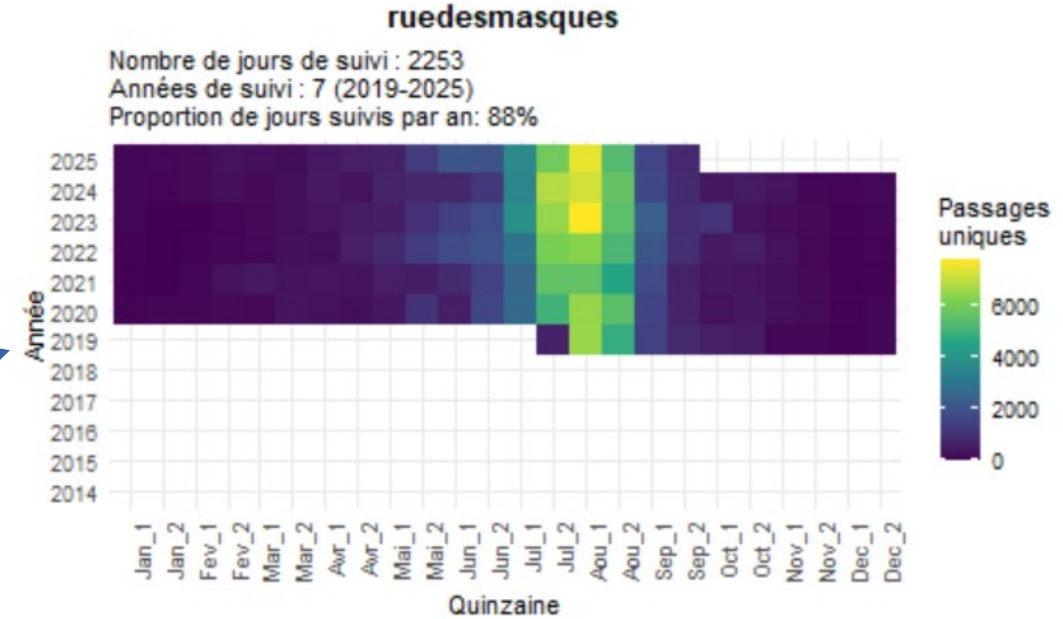
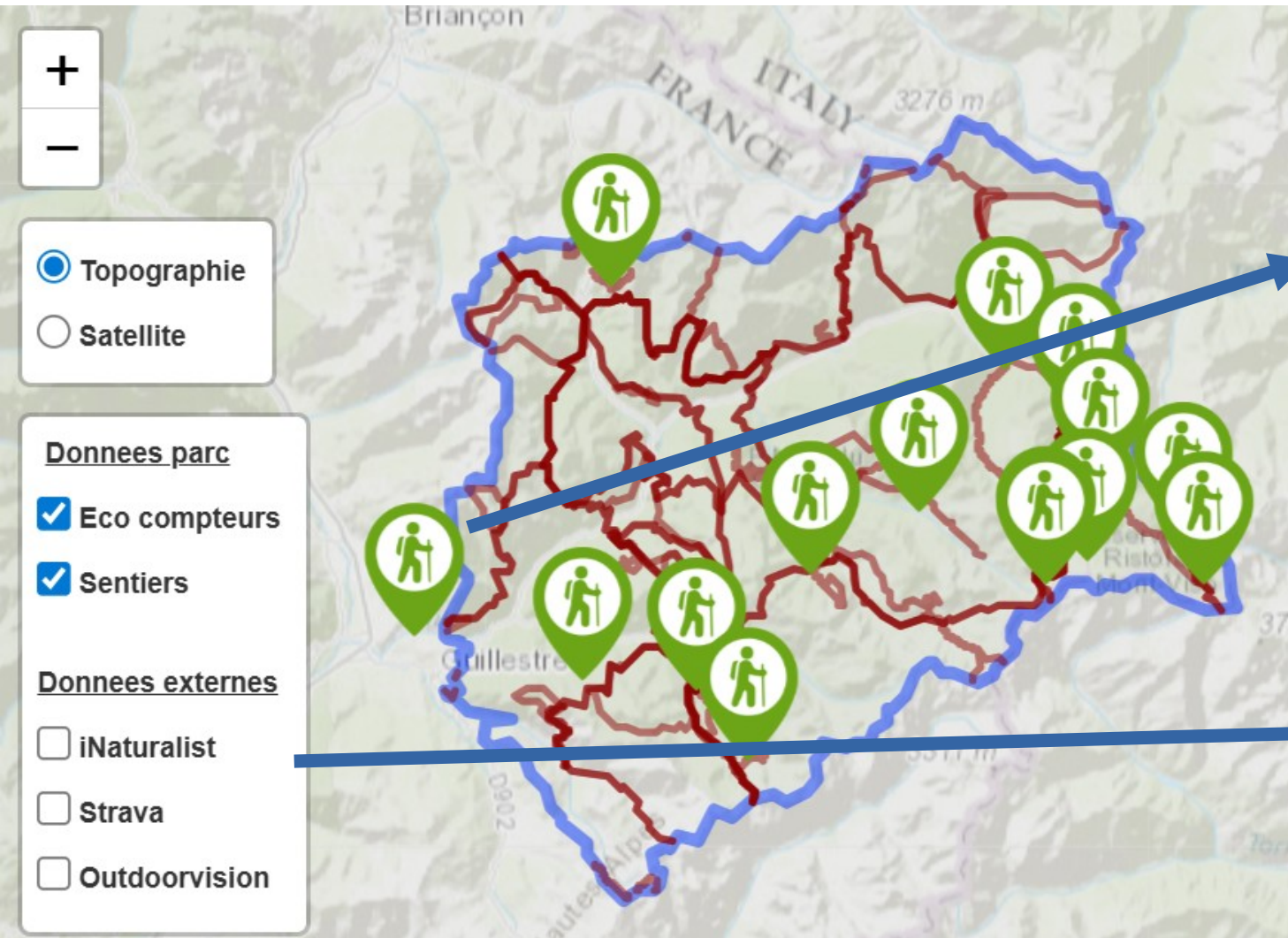
Geotrek: strumento per la gestione degli itinerari escursionistici



**Objectif 1 :
Visualiser les données**

**Obiettivo 1:
Visualizzare i dati**

Cartographie interactive par parc / Mappa interattiva per parco





**Objectif 2 :
Cartographier la
fréquentation**

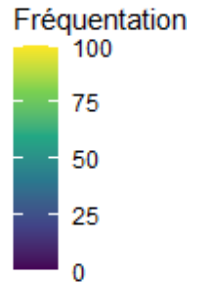
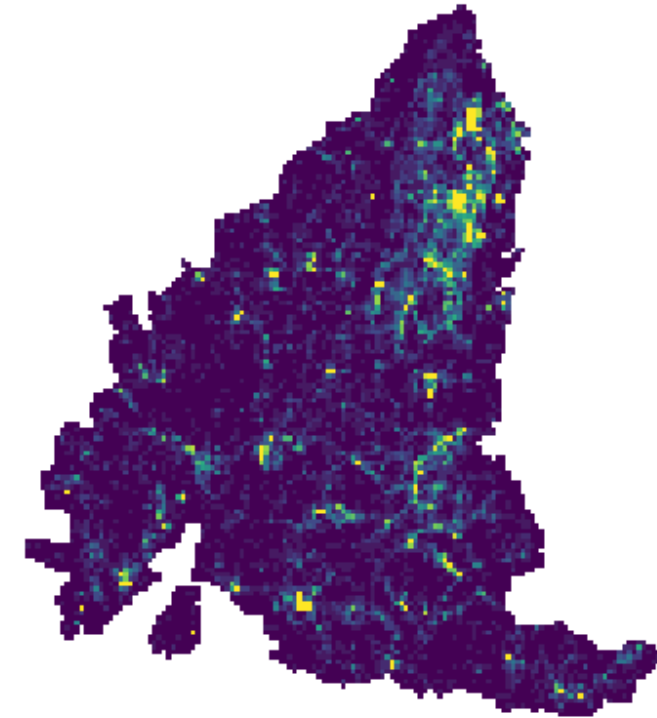
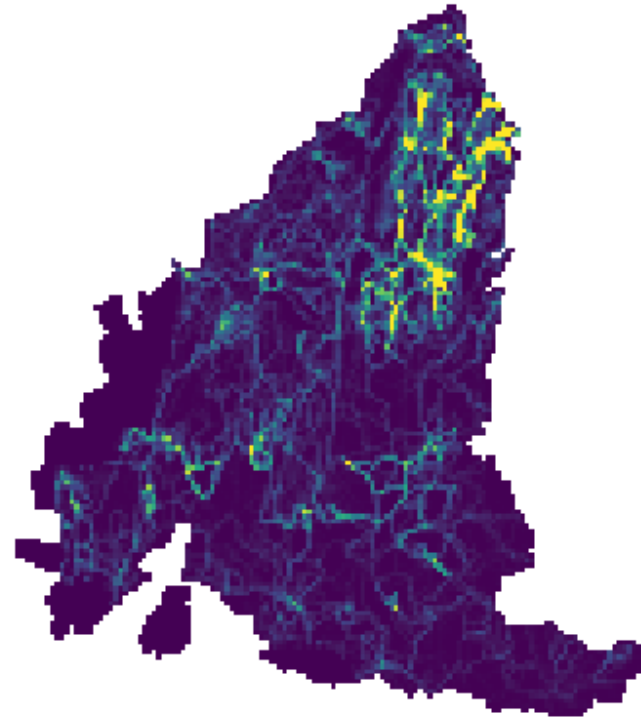
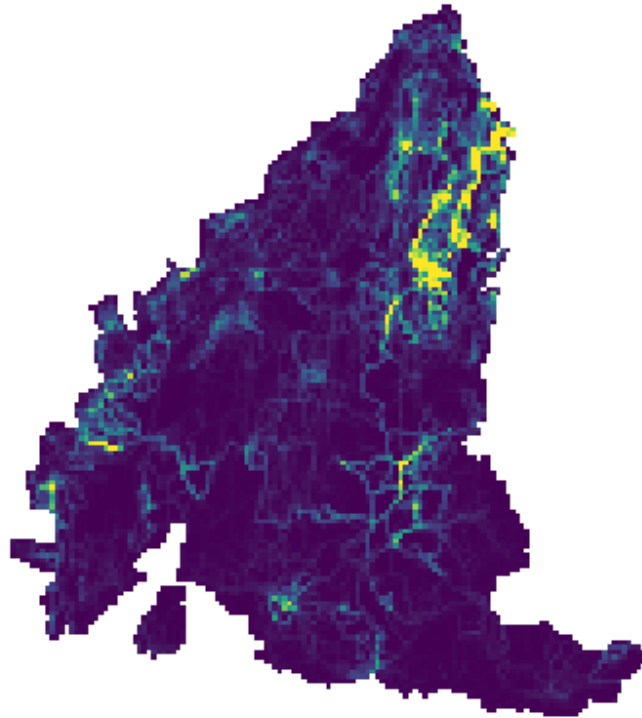
**Obiettivo 2:
Mappare l'affluenza**

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

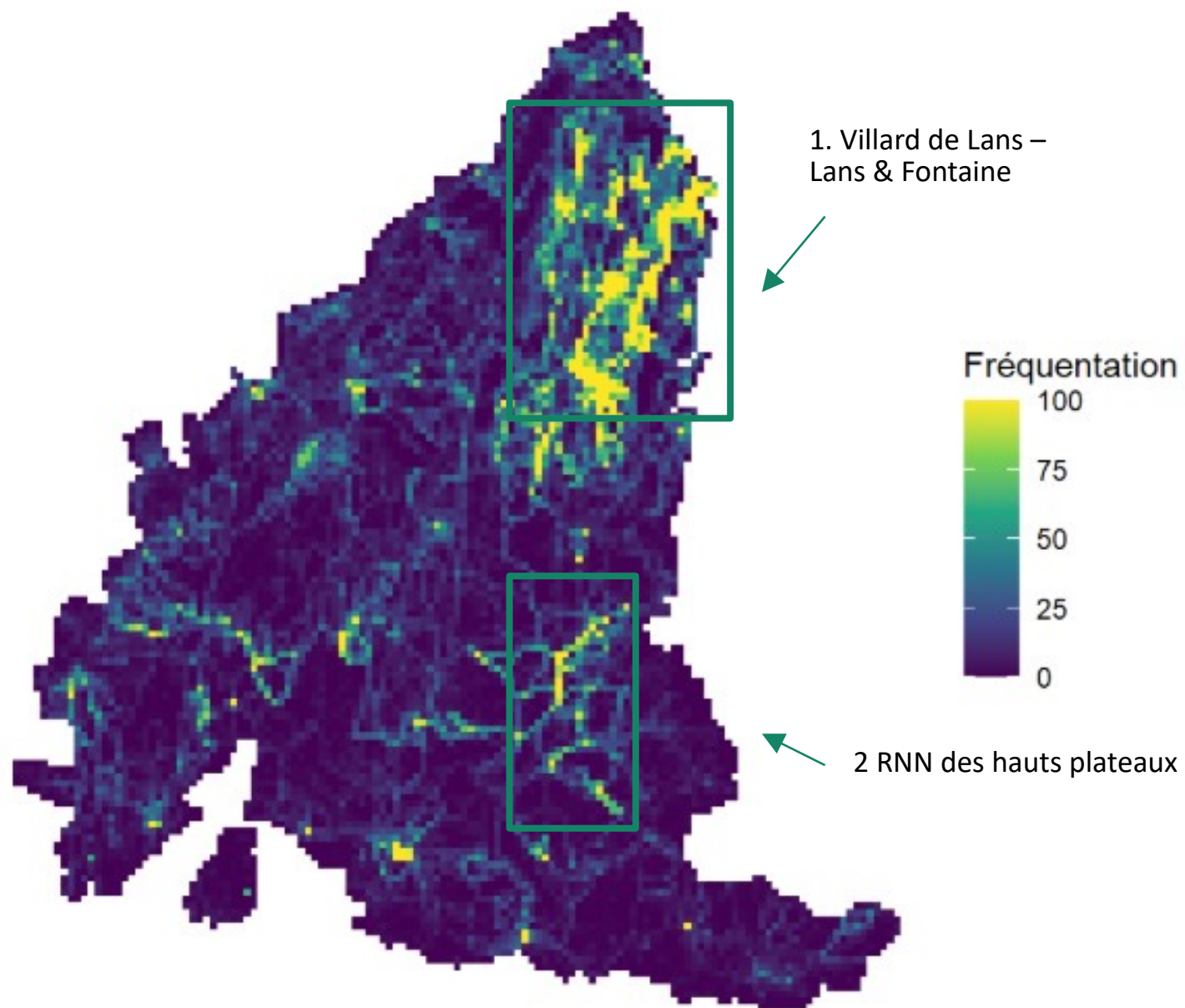
58 %

52 %

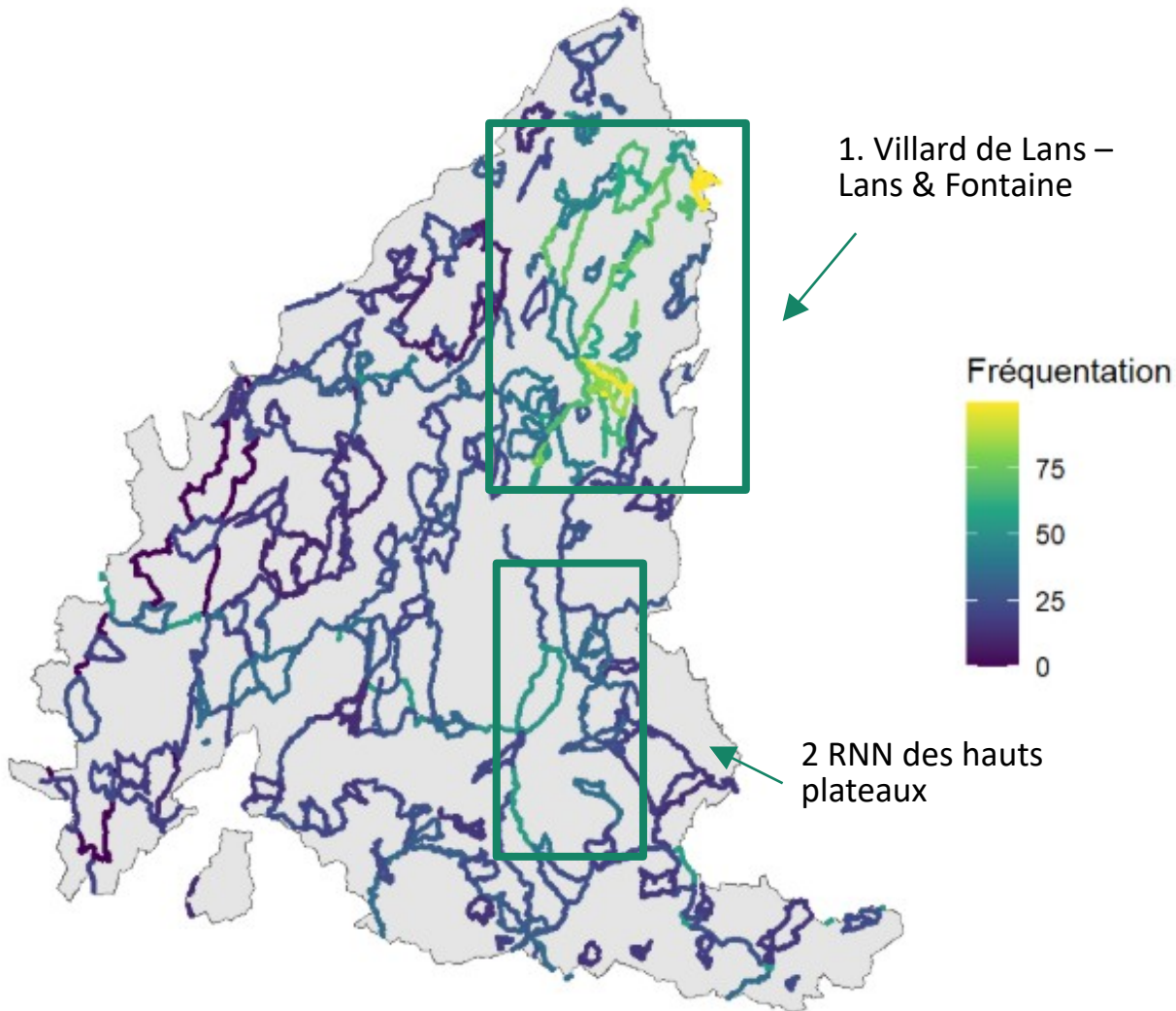
41 %

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

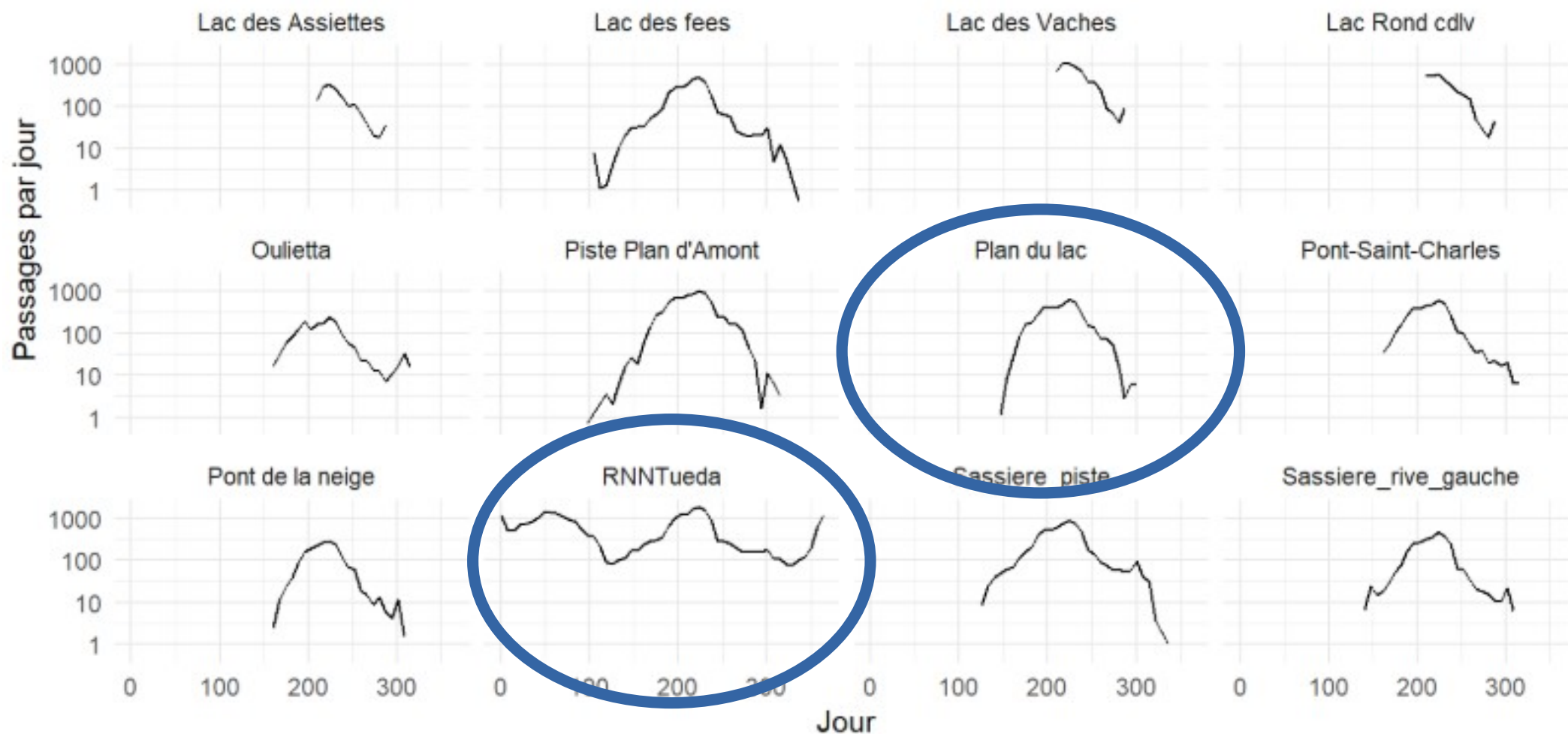
Nom_sentier	Frequentation
Du désert de Jean-Jacques Rousseau à la ferme Froussard	100.0
Le Pont de l'Amour	100.0
Le Vallon de la Fauge	100.0
Traversée des Vouillants	100.0
tsv1	100.0
Roybon - Le Col vert	98.1



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

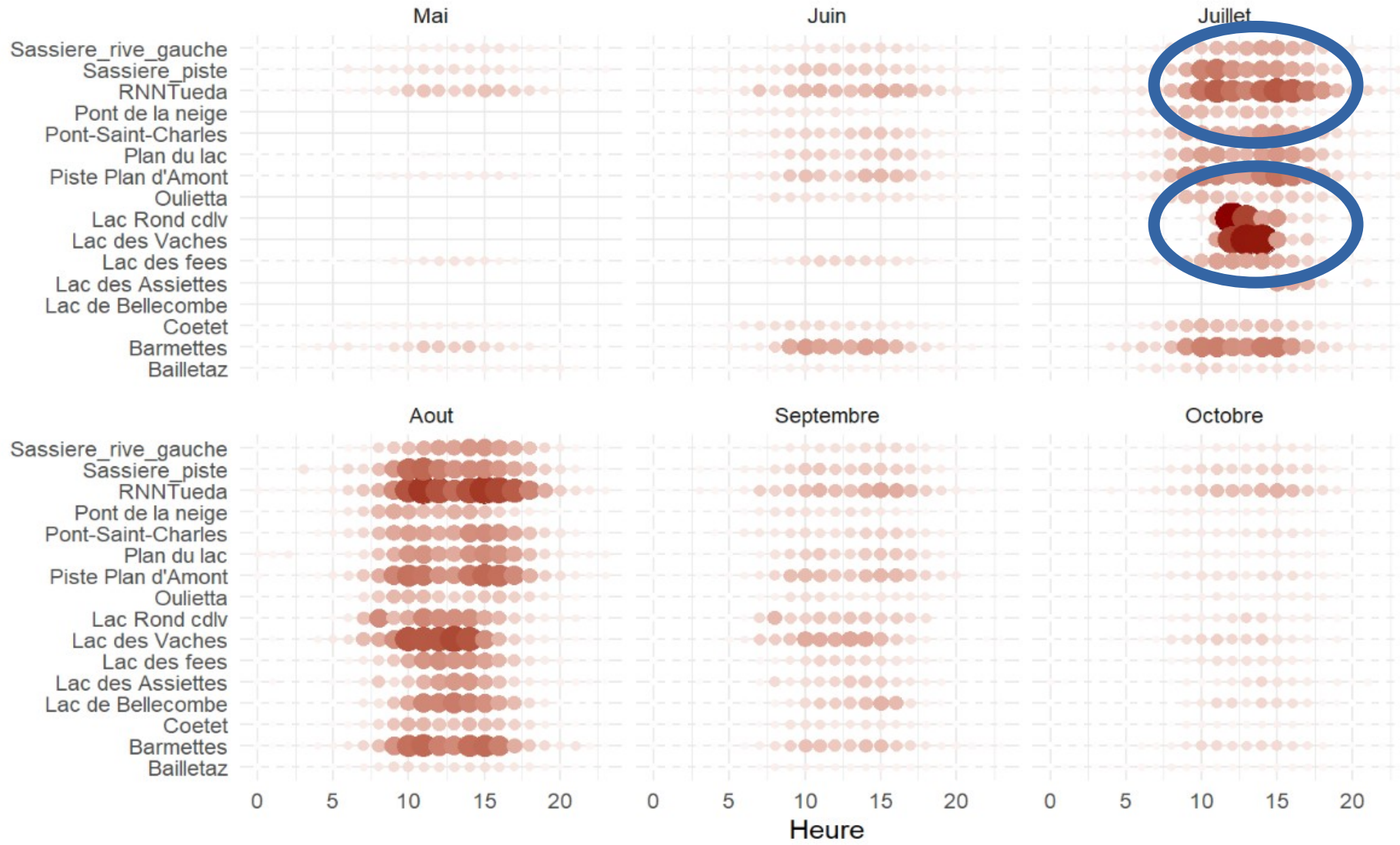
**Obiettivo 3:
Analizzare l'andamento
temporale delle presenze**

Dynamique saisonnière / Dinamica stagionale



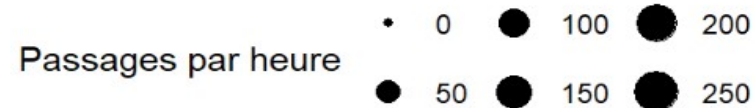
- + iNaturalist peut aider à identifier des pics de fréquentation
- + iNaturalist può aiutare a individuare i picchi di affluenza

Dynamique journalière / Andamento giornaliero



Montée / Descente
Salita / Discesa

Temps de midi
Tempo di mezzogiorno



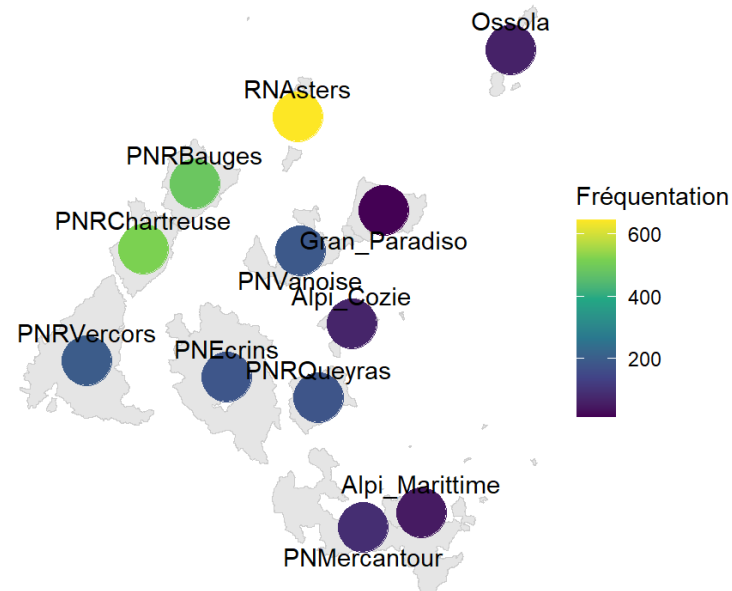


**Objectif 4 :
Comparer la fréquentation
entre espaces protégés**

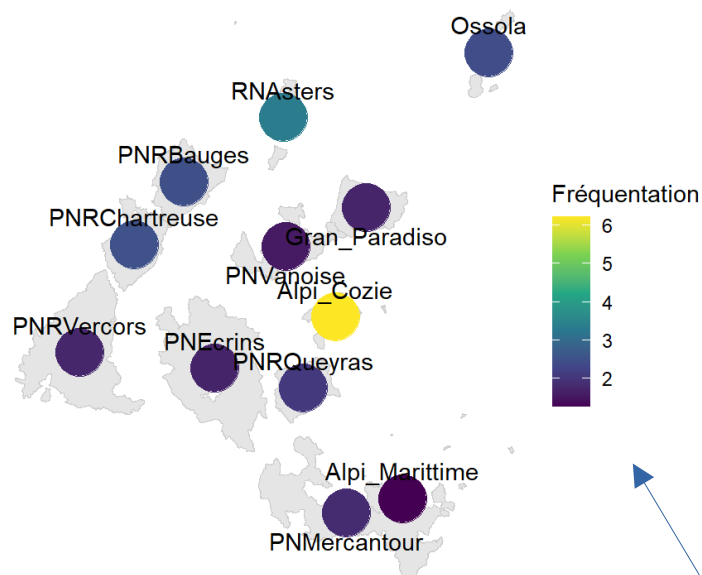
**Obiettivo 4:
Confrontare la
frequentazione tra le aree
protette**

Comparaison de la fréquentation / Confronto tra i dati di affluenza

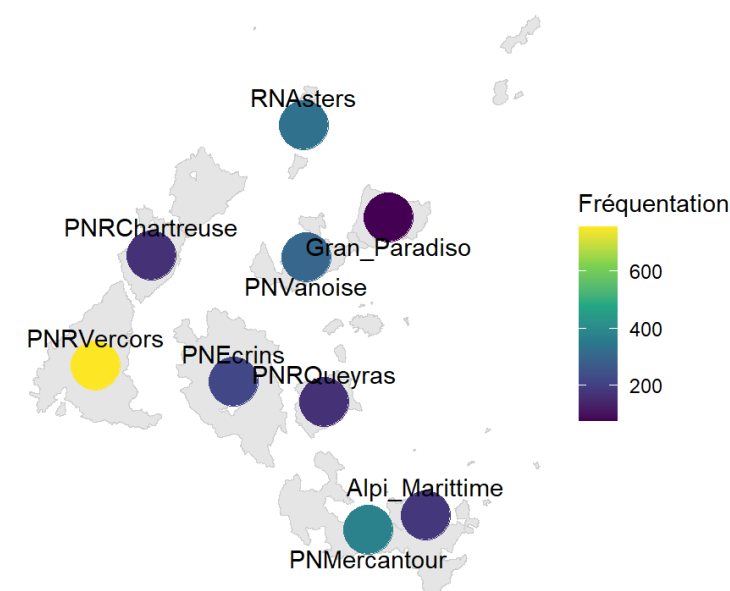
Strava (moyenne)



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