



Liberté
Égalité
Fraternité



GUIDE D'UTILISATION OUTDOORVISION

NIVEAU 2 : ANALYSE DE LA FRÉQUENTATION





SOMMAIRE

PRÉSENTATION DU DISPOSITIF OUTDOORVISION

INTRODUCTION

Qu'est-ce qu'Outdoovision ?	P4
Qu'est-ce qu'Outdoovision fournit comme informations ?	P5
Lexique	P6

COMPRENDRE LES DONNÉES INTÉGRÉES DANS LA PLATEFORME ET LEURS CARACTÉRISTIQUES

CHAPITRE 1

Les pratiquants connectés	P9
Les usages du numérique	P11
L'estimation du nombre de contributeurs Outdoovision	P13
Les contributeurs Outdoovision	P14

COMPRENDRE LE PROCESSUS DE CRÉATION DU FLUX OUTDOORVISION

CHAPITRE 2

Le processus de traitement et d'intégration des données dans la plateforme	P17
La visualisation dans la plateforme	P20

VISUALISER, MESURER ET QUALIFIER L'ÉCHANTILLON DE DONNÉES DE MON TERRITOIRE

CHAPITRE 3

Connaître mon échantillon de données disponibles sur mon territoire	P23
Qualifier mon échantillon : les filtres disponibles permettant d'affiner l'analyse	P24
Possibilités de traitements statistiques	P26
Analyser la répartition spatiale des données	P27

RÉVÉLER L'USAGE DU TERRITOIRE PAR L'ANALYSE DES FLUX

CHAPITRE 4

Identifier les densités de pratiques	P31
Comprendre la saisonnalité des pratiques	P34
Observer des comportements sur le terrain	P38
Observer la cohérence entre l'offre et l'usage	P40
Analyser les pratiques selon des enjeux environnementaux	P43
Visualiser la pratique locale, excursionniste ou touristique	P46

LES 10 PRINCIPES INCONTOURNABLES

48

RESSOURCES

49



Qu'est-ce-que Outdoovision ?

Outdoovision est un dispositif d'observation des loisirs sportifs de nature porté par le Pôle ressources national sports de nature, mission d'appui du ministère chargé des Sports. Son objectif est d'éclairer les gestionnaires d'espaces, sites et itinéraires sur la connaissance des fréquentations au sein de leur territoire. La plateforme en ligne Outdoovision outille l'aide à la décision des territoires dans leurs politiques d'accueil des publics, d'aménagement, d'entretien ou de valorisation des lieux de pratiques de loisirs sportifs de nature.

Outdoovision collecte, agrège et anonymise les traces GPS issues d'applications mobiles et d'objets connectés utilisés par les pratiquants à l'occasion de leurs sorties de course à pied, de vélo, de ski ou de randonnée pédestre. Ces données géolocalisées enregistrées sur le terrain et les parcours qui en résultent sont visualisables au sein d'une plateforme cartographique. L'analyse spatiotemporelle des flux s'effectue au moyen de sept fonctionnalités et sur différents fonds cartographiques.



Les tendances de fréquentation révélées dans les territoires sont construites à partir d'un panel d'un million de pratiquants connectés ayant partagé plus de **12 millions de sorties** sur Outdoovision¹.

Plus de **750 professionnels** issus des collectivités territoriales, des gestionnaires d'espaces naturels, des fédérations sportives et des services de l'Etat utilisent la plateforme aujourd'hui pour optimiser leur gestion des lieux de pratiques Outdoor.

¹ Au 1er septembre 2024

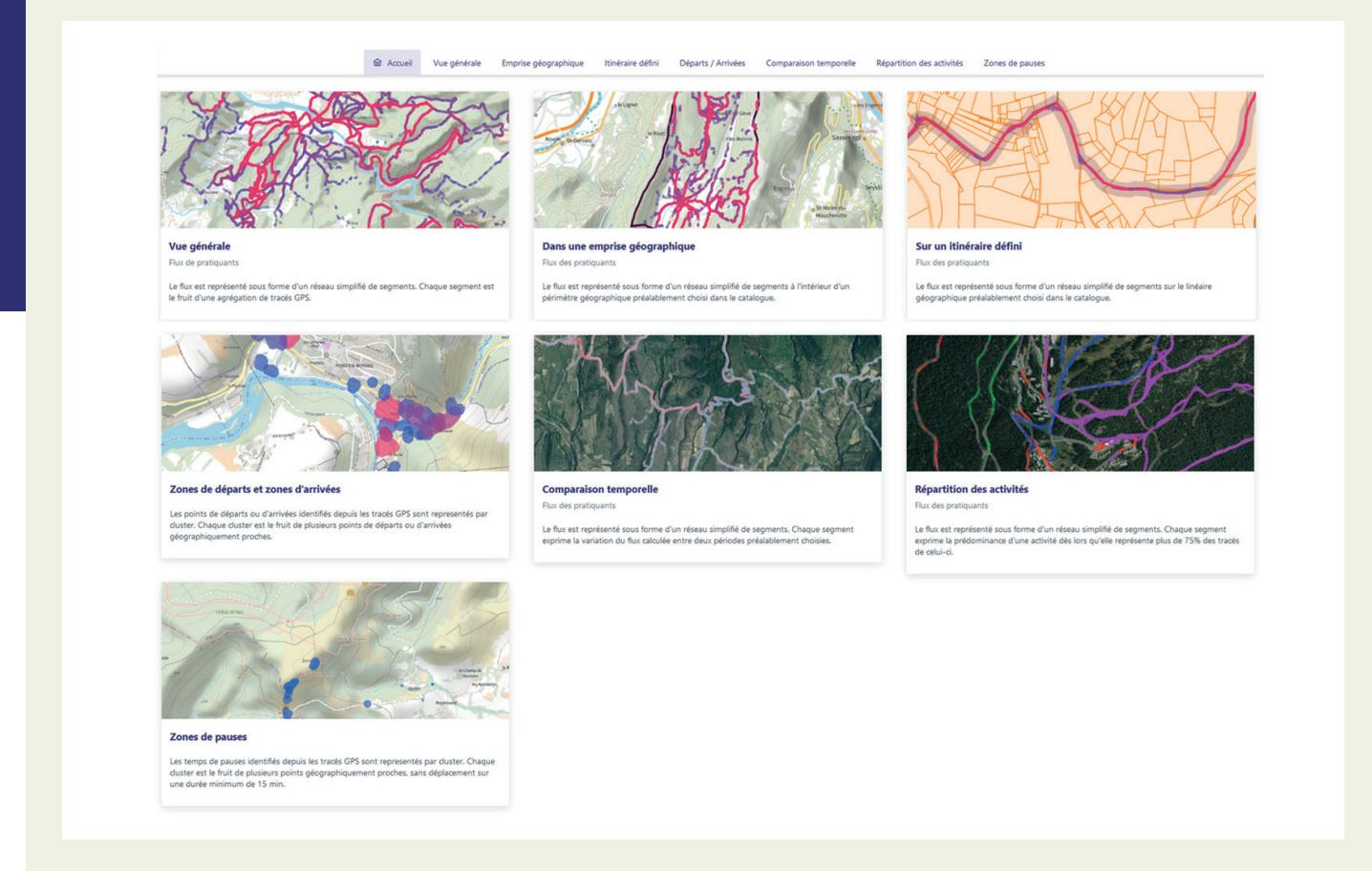
Qu'est-ce qu'Outdoorvision fournit comme informations ?

La plateforme Outdoorvision permet aux utilisateurs professionnels de visualiser les flux de fréquentation sur le terrain, selon des périodes ou selon des activités.

Quatre familles d'activités sont aujourd'hui disponibles : **Marcher, Pédaler, Courir et Skier**, regroupant chacune un ensemble de disciplines.

La visualisation est possible à plusieurs échelles, allant du site jusqu'au département.

Plusieurs fonctionnalités permettent de quantifier les passages, dans des emprises territoriales, le long d'itinéraires, ou encore sur un tronçon (segment).



7 fonctionnalités ont été développées :

- **Vue générale** : visualisation des flux de fréquentation sur différents fonds de carte ;
- **Emprise géographique** : visualisation des flux au sein d'un périmètre et calcul du nombre de passages et de pratiquants ;
- **Itinéraire défini** : visualisation des flux le long d'un itinéraire et calcul du nombre de passages et de pratiquants ;
- **Zones de départs et d'arrivées** ;
- **Comparaison temporelle** : visualisation des variations de fréquentation entre deux périodes choisies ;
- **Répartition des activités** : visualisation de la prédominance d'une activité sur le territoire ;
- **Zones de pauses** : points d'arrêts des pratiquants durant leur sortie.

Pour accéder au descriptif détaillé des fonctionnalités, vous pouvez vous référer au [guide d'utilisation - niveau 1 : prise en main](#).



Lexique

Clefs de lecture de la donnée disponible, quelques définitions de base.



Pratiquants

Dans la plateforme, le terme « pratiquants » correspond à une personne ayant consenti à partager ses traces pour contribuer au dispositif via les applications mobiles partenaires ou via son objet connecté (montre GPS, compteur GPS), ayant partagé au moins une trace dans la plateforme depuis le 1er janvier 2018.

Un même pratiquant peut avoir réalisé plusieurs traces (intitulé « passages » dans la plateforme) et peut pratiquer plusieurs activités.

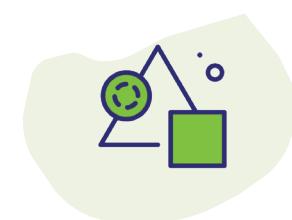
Les informations personnelles des pratiquants autres que la trace GPS, la nature de l'activité et l'identifiant (ID) crypté du pratiquant ne sont pas conservées lors de la collecte.



Passages

Le terme « Passages » renvoie au nombre de traces enregistrées et agrégées dans la plateforme.

Cette information est complémentaire à la donnée « Pratiquants », afin d'apprécier la fréquentation globale sur un itinéraire ou sur un territoire.



Donnée linéaire (ou « flux »)

Le « flux » se définit comme une représentation linéaire d'un ensemble de traces GPS agrégées entre elles car ayant des segments en commun.

Cette forme de représentation permet d'identifier les passages hors-sentier ou sur une voirie existante, de connaître les volumes de fréquentation, ou encore d'interroger la donnée selon des périodes ou des activités.

Donnée surfacique

Une représentation surfacique des points départs ou arrivées et des zones de pauses sous forme de *cluster* (regroupement de points géographiquement proches).

- **Zones de pauses** : points GPS enregistrés sur la même zone pendant au moins 15 min et jusqu'à 2h30.
- **Départs** : premier point GPS de la trace.
- **Arrivées** : dernier point GPS de la trace.



Familles d'activités

Les données géolocalisées sont actuellement différencierées en quatre familles d'activités sportives, regroupant chacune un ensemble de disciplines associées :

- **Marcher** (marche, marche nordique, randonnée pédestre...)
- **Courir** (course à pied, trail...)
- **Pédaler** (VTT, vélo de route, cyclotourisme, vélotaf, gravel...)
- **Skier** (ski nordique, ski alpin, ski de randonnée...)

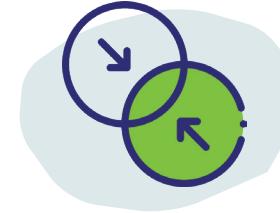
Les traces enregistrées par les pratiquants connectés pour d'autres pratiques que celles précédemment citées n'apparaissent pas dans la plateforme Outdoorvision.

La nature de l'activité associée à la trace GPS enregistrée est celle déclarée par le pratiquant connecté.



Variation temporelle

- **Plage temporelle** : dans le menu « filtres » de chaque fonctionnalité, option de date à date.
- **Période** : dans le menu « filtres » de chaque fonctionnalité, sélection de mois, de jours de la semaine, de créneaux horaires, de saisons ou d'années.
- **Comparaison temporelle** : fonctionnalité dans laquelle les segments de données expriment la variation du flux calculée entre deux périodes préalablement choisies. Via l'affichage d'une seule carte, plus la couleur du segment est vive plus l'écart entre les 2 périodes choisies est important en termes de hausse (**rouge**) ou de baisse de fréquentation (**bleu**) de fréquentation. Via l'affichage de deux cartes distinctes, la couleur de chaque segment correspond respectivement à la fréquentation de chaque période (période de gauche / période de droite).



Segment

Les traces sont agrégées sous forme d'un réseau de segments, grâce à un algorithme de fusion. C'est la juxtaposition des segments obtenus après fusion qui permet de recréer le flux, tel qu'on peut l'observer dans la plateforme.

Ce réseau de segments présente l'avantage de pouvoir identifier le flux des passages hors sentiers ou sur la voirie existante, ainsi que de quantifier le nombre de passages et/ou de pratiquants (lorsqu'on clique sur ce segment, un encart s'affiche avec les volumes associés sur la période choisie préalablement dans les filtres temporels).



CHAPITRE 1

COMPRENDRE LES DONNÉES INTÉGRÉES DANS LA PLATEFORME ET LEURS CARACTÉRISTIQUES

Chapitre 1.1· LES PRATIQUANTS CONNECTÉS

a. L'estimation de la part de pratiquants sportifs connectés

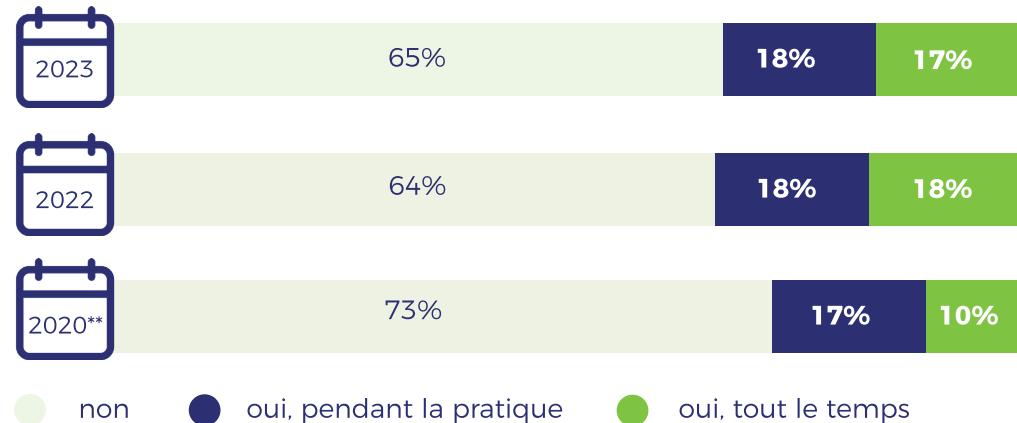
Parmi les pratiquants sportifs (toutes disciplines confondues), un nombre croissant utilisent des objets et services connectés.

En 2023, en France, 59 % des personnes de plus de 15 ans ont pratiqué une activité sportive régulière et 11% de façon occasionnelle, soit 33,5 millions de pratiquants réguliers et 40 millions de pratiquants occasionnels¹. Si 18 % d'entre eux utilisent un instrument de mesure numérique durant la pratique, cela représente une estimation de 6 Millions de contributeurs potentiels en données d'activité sportives in situ en France pour les pratiquants réguliers et de 7 millions environ chez les pratiquants occasionnels, tous sports confondus.

¹ Baromètre national des pratiques sportives 2020, 2022, 2023
(INJEP, Ministère des Sports, CREDOC)

Utilisez-vous des instruments de mesure numériques* de votre activités physique, comme un chronomètre, une montre connectée ou une application sur smartphone ?

Champ : ensemble de la population



En 2023, l'utilisation régulière des instruments de mesure numériques des activités physiques se stabilise 8 points au-dessus du niveau mesuré en 2020 (sur 12 mois).

* Le mot numérique a été ajouté dans le libellé de la question en 2023 ** Lissé sur 12 mois

Chapitre 1.1• LES PRATIQUANTS CONNECTÉS (suite)

b. La pratique sportive connectée dans les sports de pleine nature

Une étude récente menée par l'Université Grenoble Alpes en 2023 (CERMOSEM) nous éclaire plus spécifiquement sur la part de pratiquants de loisirs sportifs de nature utilisant les objets connectés et les différents types d'usages qu'ils en font, selon quatre activités ou familles : les activités d'endurance (vélo de route, course à pied, trail...), le VTT, les activités de recherche (course d'orientation, géocaching...) et la randonnée pédestre. Cette étude s'appuie sur 2 700 réponses recueillies auprès d'un panel de pratiquants de loisirs sportifs de nature.

Les activités d'endurance et de VTT sont celles pour lesquelles l'utilisation de la montre connectée est la plus marquée

(respectivement 75% et 70% des répondants). La fréquence d'utilisation est également plus importante pour ces activités, avec une utilisation 'systématique' d'une montre connectée (à chaque sortie), à hauteur de 60% et 50%. La part d'utilisation de la montre connectée pour les activités de recherche et pour la randonnée pédestre est moins élevée, bien que ces parts restent toutefois importantes, à hauteur respectivement de 60% et 55%, et 40% pour celles et ceux qui l'utilisent systématiquement.

C'est une des spécificités des loisirs sportifs de nature terrestre (hors activités verticales) comparativement aux autres sports, **le taux d'équipement et d'utilisation des montres connectés est double par rapport à celui identifié pour l'ensemble des sports** (40% à minima pour les sports de nature terrestre contre 18% tous sports).

L'utilisation d'une montre connectée selon le type d'activités

De « occasionnellement » à « systématiquement »



ENDURANCE

75% d'utilisation
dont 60% systématiquement



VTT

70% d'utilisation
dont 50% systématiquement



RECHERCHE

60% d'utilisation
dont 40% systématiquement



RANDONNÉE PÉDESTRE

55% d'utilisation
dont 40% systématiquement

Chapitre 1.2 · LES PRINCIPAUX USAGES DU NUMÉRIQUE

a. Les principaux usages du numérique durant la pratique des loisirs sportifs de nature terrestre

Les principaux usages sont en premier lieu l'enregistrement des parcours réalisés lors des sorties via la trace GPS et l'aide à l'orientation ou à la localisation sur le terrain.

Enregistrer la trace GPS de son parcours pour avoir l'historique en ligne de ses sorties est un usage courant chez les pratiquants connectés de cette enquête, 80% d'entre eux le font occasionnellement, 70% fréquemment et 50% systématiquement.

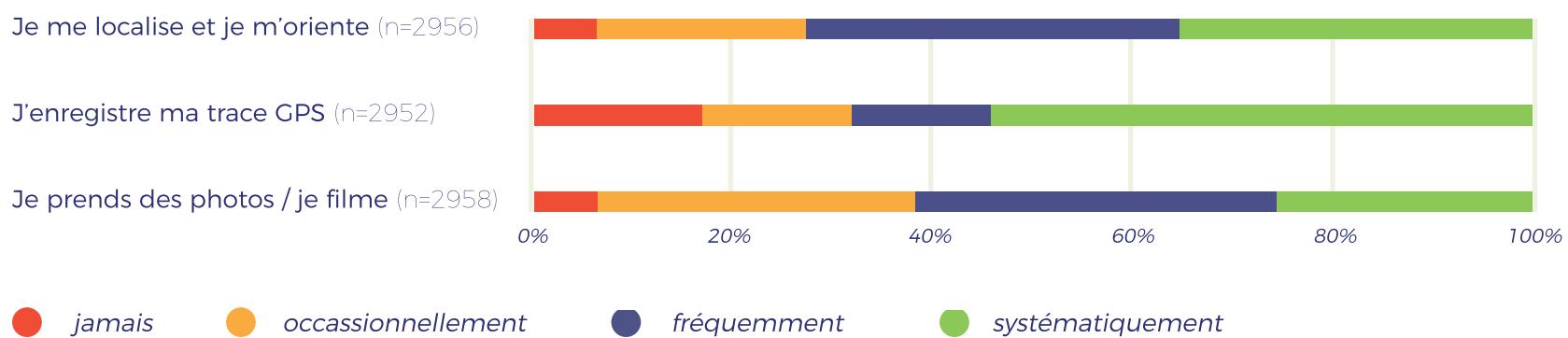
L'utilisation de l'objet connecté à des fins de localisation in situ ou d'orientation sur le terrain est moins prégnante. Sur l'ensemble des activités renseignées dans l'enquête, le fait de se localiser a été cité par environ 70% des répondants, mais seulement 35% d'entre eux utilise cette possibilité systématiquement.

Le fait de prendre des photos est citée par 60% des répondants et un tiers d'entre eux le font systématiquement.

D'une manière générale, l'**objet connecté est plutôt utilisé en sports de nature comme un instrument de mesure plutôt que comme un instrument de navigation**.

Se localiser et garder une trace de l'activité comme usages principaux pendant la pratique

Principaux usages du numérique pendant les sorties par les pratiquants connectés en 2023



Chapitre 1.2 • LES PRINCIPAUX USAGES DU NUMÉRIQUE (suite)

b. Focus sur les habitudes d'enregistrement et de partage des traces GPS

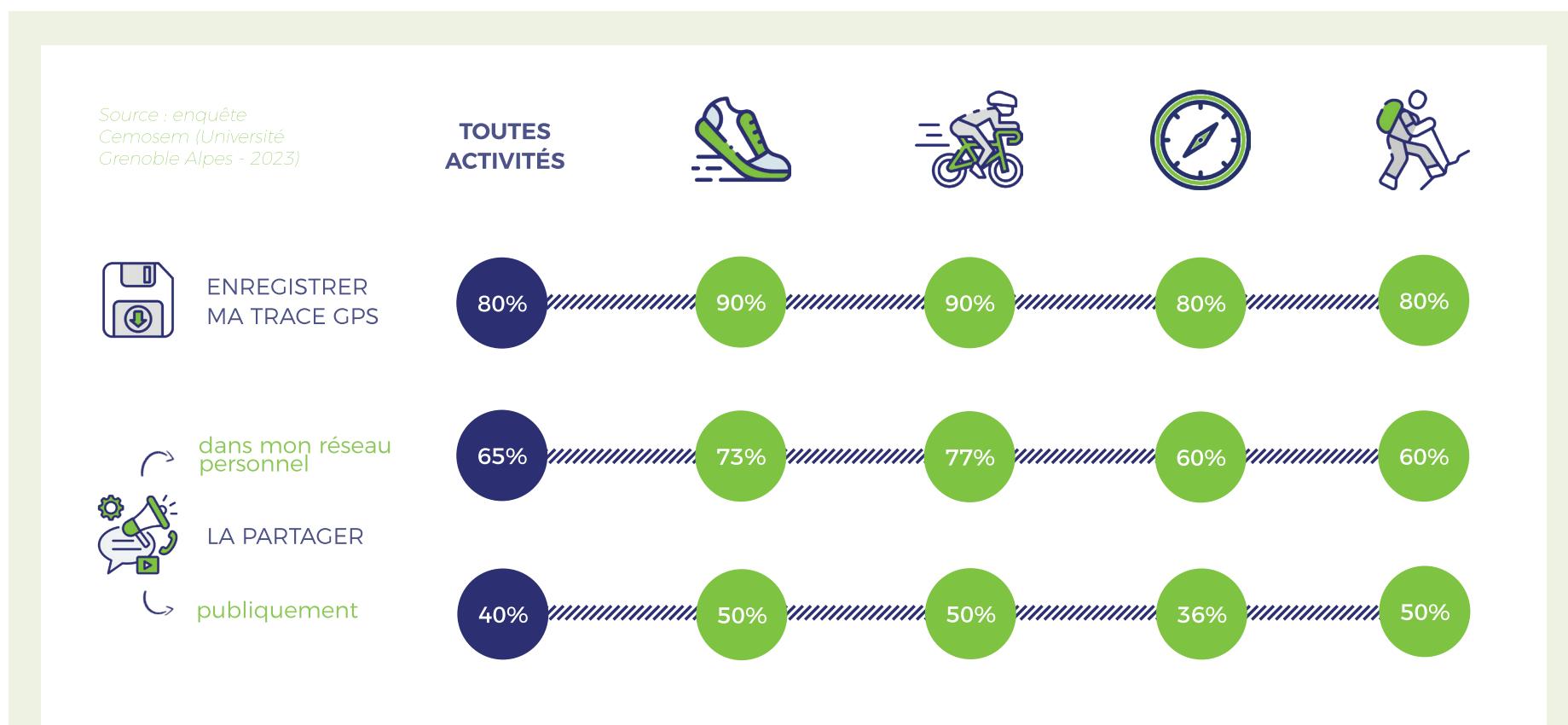
L'usage de l'objet connecté qui nous intéresse plus particulièrement ici est l'enregistrement de traces GPS, puisque la plateforme Outdoorvision est alimentée par ce type de données.

Si l'on compare les loisirs sportifs de nature entre eux sur ce point, ce sont les activités d'endurance et de VTT où l'enregistrement de la trace GPS est le plus prégnant (90% des répondants), les activités

d'orientation et de randonnée pédestre ne sont pas en reste sur ce point (80% des répondants l'effectue).

65% des pratiquants de ces disciplines déclarent partager leur trace avec un membre de son réseau et 40% partagent leur trace publiquement.

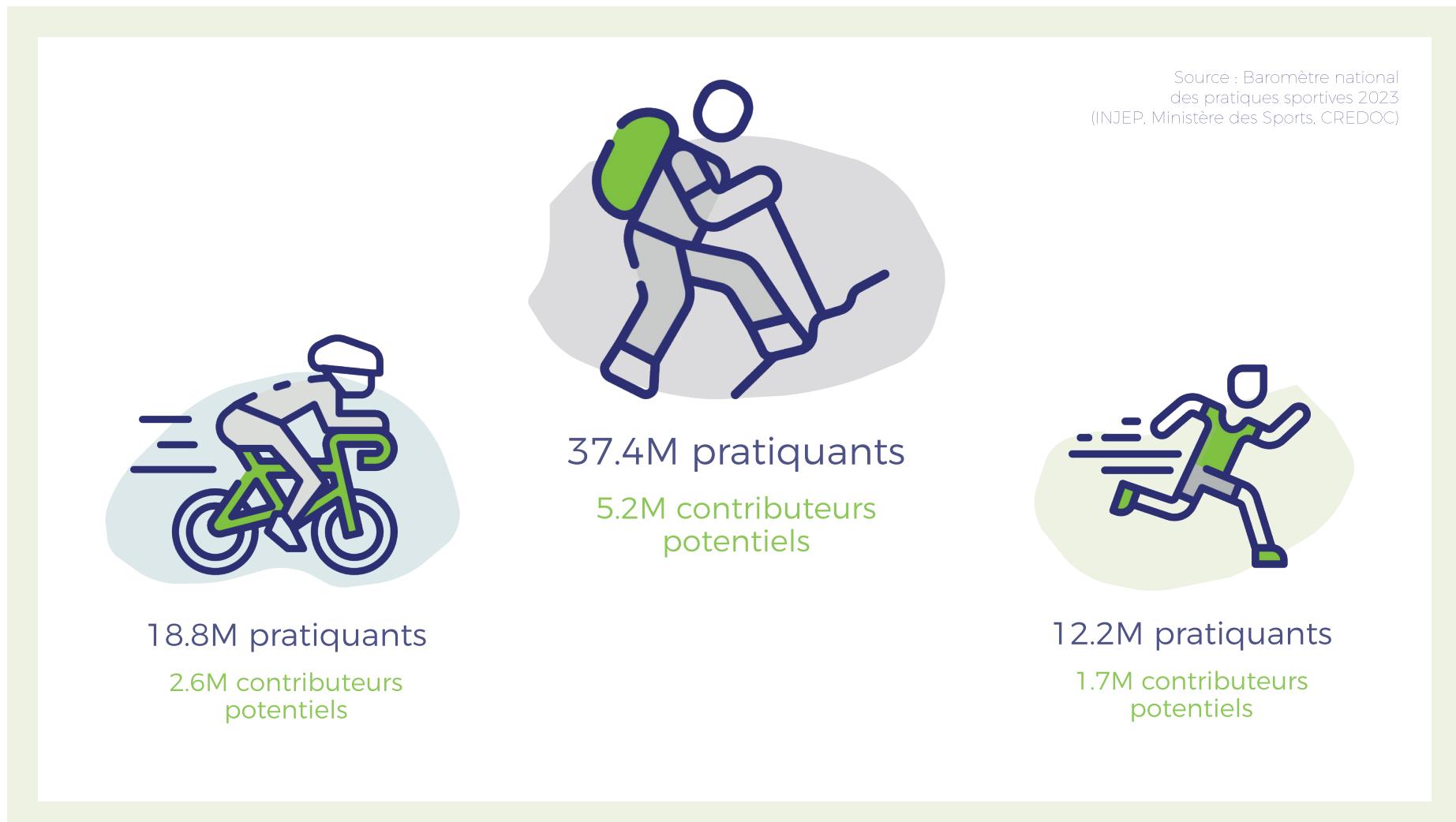
Le % de pratiquants susceptible de partager publiquement les traces GPS enregistrées, est une information intéressante afin de connaître le potentiel de pratiquants susceptibles de devenir un jour contributeurs au dispositif Outdoorvision.



Chapitre 1.3 · L'ESTIMATION DU NOMBRE DE CONTRIBUTEURS D'OUTDOORVISION POTENTIELS

Rapporté aux volumes connus de pratiquants, de randonnée pédestre, de cyclistes, de coureurs à pied en France, et au vu des ratios présentés plus haut, **les auteurs se sont risqués à estimer les volumes en « prospects » contributeurs potentiels pour Outdoorvision.**

Ces estimations « première approche » seraient à consolider par des analyses statistiques plus solides s'appuyant sur de nouvelles études.



Chapitre 1.4 · LES CONTRIBUTEURS OUTDOORVISION

a. Quelles données sont collectées ?

Les données intégrées dans la plateforme Outdoovision sont des traces GPS réalisées par les pratiquants lors de leurs sorties outdoor et enregistrées via une application mobile, une montre connectée ou un GPS vélo. Ces traces sont le résultat du déplacement effectué par le pratiquant lors de sa randonnée, de sa sortie running, vélo, ou ski. Les traces réalisées manuellement sur des planificateurs d'itinéraires ou correspondant à une offre territoriale ne sont pas concernées par la collecte, et supprimées automatiquement avant agrégation.

b. Quels modes de collecte de ces traces ?

Les traces GPS réalisées par les pratiquants sont recueillies grâce à plusieurs modes de collecte :

La livraison de données brutes

Pour plusieurs applications mobiles partenaires, les données enregistrées via ces applications sont envoyées environ tous les semestres. Par défaut, une case est cochée dans l'application de

l'utilisateur, acceptant le partage des traces à Outdoovision. Ou bien cela est mentionné dans la politique d'utilisation des données. Les traces fournies à Outdoovision sont préalablement pseudonymisées par le fournisseur, c'est-à-dire que **seul le fournisseur d'origine est capable d'identifier le pratiquant contributeur**.

Pour plus d'informations sur les applications et services partenaires, vous pouvez consulter la page internet dédiée : <https://outdoorvision.fr/partenaires>

La connexion par API

L'autre mode de collecte est la connexion par liaison API, pour les objets connectés de marque Garmin, Suunto, Polar et Decathlon. Un pratiquant disposant d'un matériel de l'une de ces quatre marques peut créer un compte contributeur sur <http://outdoorvision.fr> et ainsi connecter son compte Garmin Connect, Suunto App, Polar Flow, Decathlon Connect avec Outdoovision. La synchronisation se fait de manière automatique et permet de récupérer également l'historique des traces réalisées par le pratiquant jusqu'en 2018. Une fois cette synchronisation effectuée, les traces réalisées par le pratiquant remontent quotidiennement et directement à Outdoovision.



Chapitre 1.4 • LES CONTRIBUTEURS OUTDOORVISION (suite)

c. Une collecte de données en accord avec le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données)

Cette collecte de traces GPS s'effectue en accord avec le règlement général sur la protection des données (RGPD). Pour cela, **seules les traces (le linéaire) et l'activité déclarée sont conservées et visualisables dans la plateforme.**

Les informations personnelles (identité, sexe, âge, origine géographique, données de santé...) ne sont pas conservées lors de la collecte.

Les caractéristiques associées à la trace (distance, vitesse, dénivelé...) ne sont pas supprimées mais ne sont aujourd'hui pas exploitées ou visualisables dans la plateforme.

En termes de visualisation, ces traces sont agrégées et restituées sous forme de nouvelles géométries (flux). De fait, l'individualité de la trace est perdue afin d'identifier des tendances de fréquentation globale à partir d'un panel de pratiquants. De plus, ces géométries doivent enregistrer 5 traces réalisées par au moins 3 pratiquants, pour éviter de pouvoir retracer des individus en fonction des sorties réalisées. Par exemple, si un pratiquant réalise toujours le même parcours, s'il est seul à l'avoir réalisé, ces traces ne ressortiront pas sur Outdoorvision.

Pour plus d'informations sur les droits des contributeurs et sur la confidentialité des données, vous pouvez consulter la page dédiée sur le site internet : <https://outdoorvision.fr/donnees-personnelles>





CHAPITRE 2

COMPRENDRE LE PROCESSUS DE CRÉATION DU FLUX OUTDOORVISION



Chapitre 2.1 · LE PROCESSUS DE TRAITEMENT ET D'INTÉGRATION DES DONNÉES DANS LA PLATEFORME

La plateforme Outdoovision est alimentée en traces GPS, qui sont agrégées et restituées sous forme d'un flux.

a. Caractéristiques, forces et limites des traces GPS

Afin de mener des observations pertinentes pour l'aide à la décision, il est important de connaître les caractéristiques, forces et limites de cette donnée GPS avec laquelle l'algorithme va recréer un flux :

Avantages	Limites
<ul style="list-style-type: none">Apporter une information précise et objective sur la fréquentation en s'appuyant sur des points GPS enregistrés sur le terrain.Visualiser la fréquentation de l'échelle macro à l'échelle micro.Connaître quelle activité a été réalisée, car déclarée par l'utilisateur lors de l'enregistrement.Pouvoir filtrer ces données selon des périodes, d'une année complète jusqu'au créneau horaire puisque les traces GPS sont horodatées.Disposer d'informations sur l'usage ou le comportement des pratiquants sur le terrain : par exemple si les pratiquants ont réalisé des allers-retours, ou se sont arrêtés pendant un laps de temps (zones de pauses).	<ul style="list-style-type: none">Des niveaux de précision des traces GPS différents selon les caractéristiques du territoire (zones escarpées, zones de montagne, gorges), ou bien selon les objets utilisés.La perte du signal GPS dans certaines zones (tunnels, zones de falaises...).Des traces GPS pouvant être incomplètes (par exemple traces coupées pour cause de batterie déchargée).

Chapitre 2.1 · LE PROCESSUS DE TRAITEMENT ET D'INTÉGRATION DES DONNÉES DANS LA PLATEFORME (suite)

b. Un processus de nettoyage et de correctifs apportés sur la base de données

Une fois collectées, les traces GPS sont filtrées, « nettoyées » et agrégées avant d'être visualisables dans la plateforme. Ainsi, les données recueillies ne sont pas immédiatement disponibles dans la plateforme. Un traitement de l'ensemble des traces GPS est effectué.

Ce processus vise à :

- Ne retenir que les traces correspondant aux quatre familles d'activités disponibles dans Outdoorvision ;
- Supprimer d'éventuels doublons ;
- Ecarter les traces ne correspondant pas une sortie réalisée sur le terrain (le cas de traces dessinées sur un planificateur d'itinéraires par exemple) ;
- Ou encore corriger les traces incomplètes ou présentant des incohérences.

Ces incohérences s'expliquent par différents facteurs :

- Une perte du signal GPS (dans des tunnels, dans zones de montagne...)
- L'oubli d'éteindre son application ou sa montre connectée à la fin de sa sortie (la trace continue de s'enregistrer)
- Ou encore une erreur de déclaration de l'activité lors de l'enregistrement.

Ainsi, l'algorithme permettant d'agréger ces traces va devoir composer avec cette donnée source pour la restituer visuellement au travers des fonctionnalités de la plateforme. Nous verrons ultérieurement des exemples de visualisation sur la plateforme, comptes tenus de ces limites évoquées.

c. Le processus d'agrégation des traces GPS

En raison de ce processus de nettoyage, traitement et d'agrégation des traces, les données recueillies ne sont pas disponibles instantanément dans la plateforme. Les nouvelles traces recueillies sont intégrées environ 2 fois par an. Pour connaître la date de la dernière agrégation de données, vous pouvez vous connecter sur votre accès plateforme et vous rendre tout en bas de la page d'accueil. Un bandeau vous indique la date de la dernière agrégation, ainsi que l'échantillon à l'échelle nationale - à savoir le nombre de traces intégrées à date, le nombre de pratiquants et la répartition par famille d'activités.

Pour connaître la date exacte à laquelle s'arrêtent les données, lors de la sélection des filtres temporels au travers du calendrier, il est indiqué une date de départ et une date de fin (*figure 3*). Par défaut, les deux dates renseignées correspondent à l'ensemble de la période des données disponibles. Ainsi, la date de fin correspond à la date à laquelle s'arrêtent les données. Pour pouvoir visualiser les traces ultérieures à cette date, il faudra attendre la prochaine agrégation de données.

Ce processus d'agrégation se caractérise par le fait de recréer un flux à partir des traces GPS. Pour des raisons liées à la fois au RGPD et au volume très important du nombre de traces collectées, il n'est pas possible de visualiser chacune des traces GPS telles qu'elles ont été réalisées sur le terrain et enregistrées par les pratiquants. Ces traces GPS sont fusionnées sous la forme d'un réseau de segments, correspondant à de nouvelles géométries. Nous verrons dans la sous-partie suivante les forces et limites de cette forme de visualisation.

Pour illustration, voici un lot de traces GPS intégrées dans un système géographique (*figure 2*) et les mêmes traces telles qu'on peut les visualiser au travers de la plateforme Outdoorvision (*figure 3*).

1

2

3

Plages temporelles et périodes

Plage temporelle et/ou période

Début: 01/01/2018 Fin: 20/07/2023

Par mois

Selection pour cette catégorie

Plage temporelle à exclure

Début: Fin:

Les deux dates doivent être sélectionnées

Chapitre 2.2 · LA VISUALISATION SUR LA PLATEFORME

a. Les modes de représentation des données dans la plateforme

Il existe deux manières de représenter le flux de pratiquants connectés :

La représentation surfacique des données :



Cette forme de représentation concerne les fonctionnalités « Départs-Arrivées » et « Zones de pauses » pour lesquelles on va cartographier, à partir des traces GPS, les zones de départs ou d'arrivées, et points d'intérêts des pratiquants. Pour mieux comprendre ces fonctionnalités, retrouvez les explications dans le guide d'utilisation - niveau 1 : prise en main ou la [foire aux questions](#).

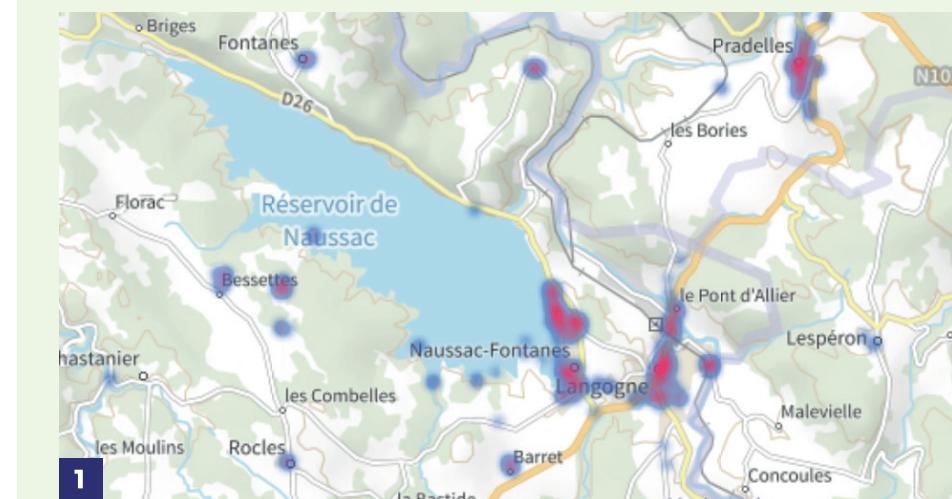
A l'échelle macroscopique, les « Départs-Arrivées » et « Zones de pauses » apparaissent sous forme de cartes de chaleur. En zoomant, davantage de détails apparaissent.

La représentation linéaire :

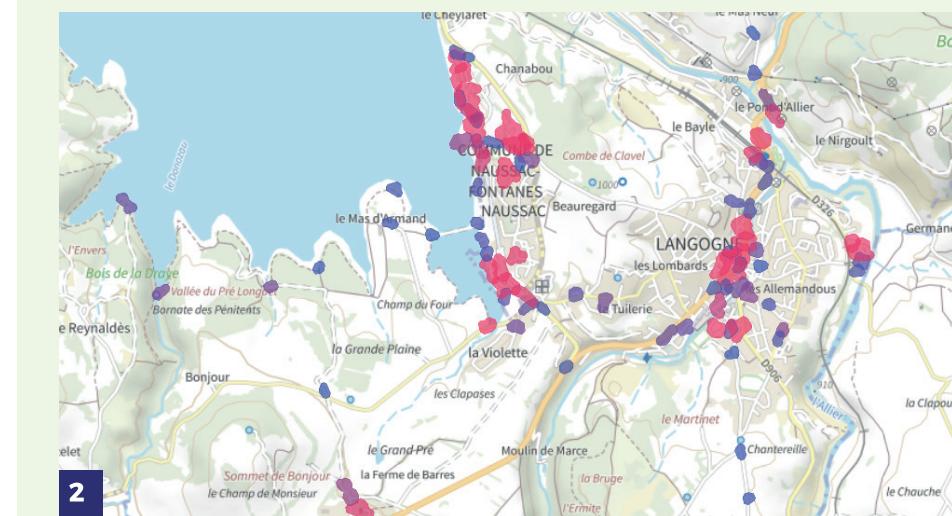


Les traces GPS sont agrégées et restituées sous la forme d'un flux linéaire, colorisé en fonction des volumes de fréquentation et pouvant être interrogé au travers de filtres (temporels, activités, seuils).

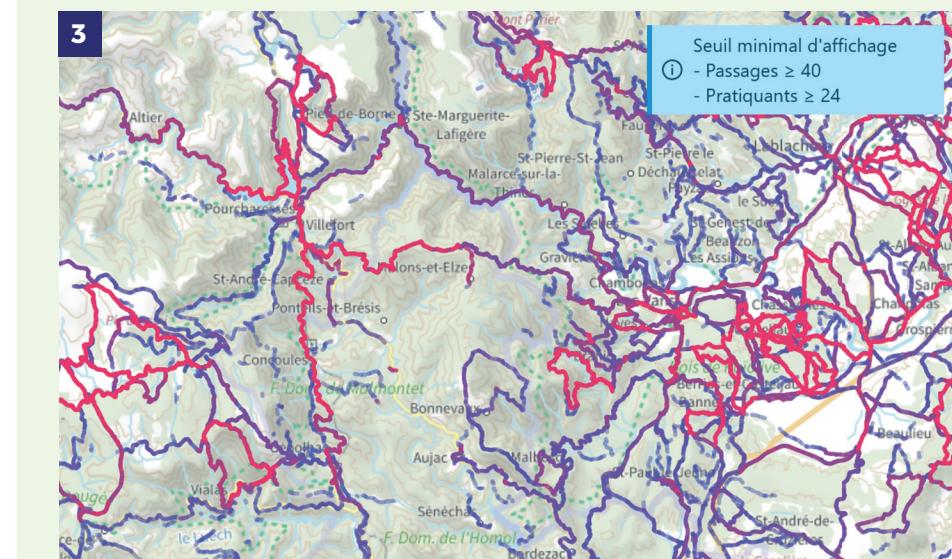
En fonction des niveaux de zoom, des seuils minimums d'affichage s'appliquent. Pour plus d'informations, vous pouvez vous référer à la [foire aux questions plateforme](#).



1



2



3

Chapitre 2.2 · LA VISUALISATION SUR LA PLATEFORME (suite)

b. Forces et limites de cette forme de visualisation

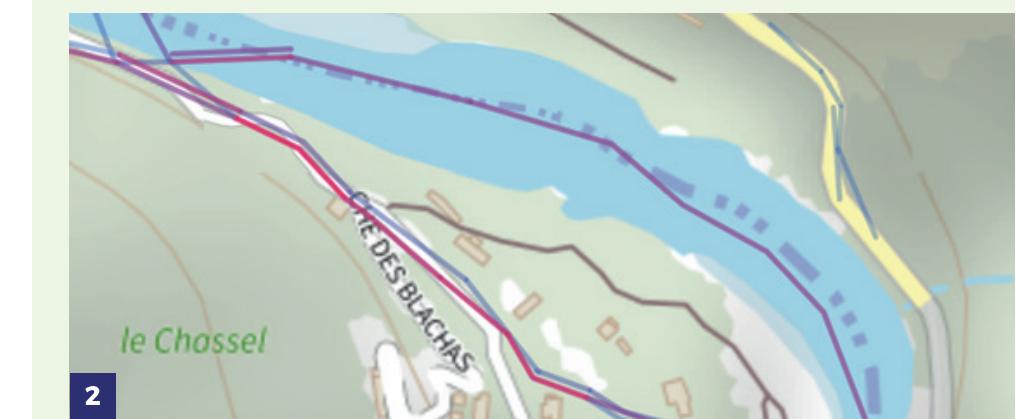
Cette visualisation sous forme d'un réseau de segments permet d'interroger la donnée selon des activités, des seuils ou des périodes, afin d'identifier des tendances de fréquentation.

Toutefois, certaines limites de l'algorithme sont à prendre en compte pour réaliser des analyses ou observations territoriales :

- Les sens de passages ne sont pas pris en compte (*figure 1*) : ce qui explique qu'il peut y avoir des segments parallèles lorsqu'on zoom sur la carte d'autres activités peuvent apparaître dans le flux.
- L'algorithme permet d'identifier des incohérences de déclaration d'activité à partir de la vitesse enregistrée (*figure 2*). Pour autant, lorsque les vitesses sont similaires à d'autres activités disponibles dans la plateforme, l'algorithme ne permet pas de les identifier. A titre d'illustration, sur la figure 2, nous pouvons supposer que la trace a été réalisée en canoë-kayak mais a été enregistrée en course à pied.
- Lorsque des sentiers sont proches ou bien que l'on se situe dans une zone escarpée (gorges, falaises...), les segments peuvent ne pas suivre précisément l'itinéraire réellement emprunté (*figure 3*). Ceci s'explique par le fait que les traces sources n'étant pas superposées parfaitement, l'algorithme ne parvient pas à les recoller pour ne faire qu'un segment.



1



2



21



CHAPITRE 3

VISUALISER, MESURER & QUALIFIER L'ÉCHANTILLON DE DONNÉES SUR MON TERRITOIRE

Chapitre 3.1 . CONNAÎTRE MON ÉCHANTILLON DE DONNÉES DISPONIBLES SUR MON TERRITOIRE

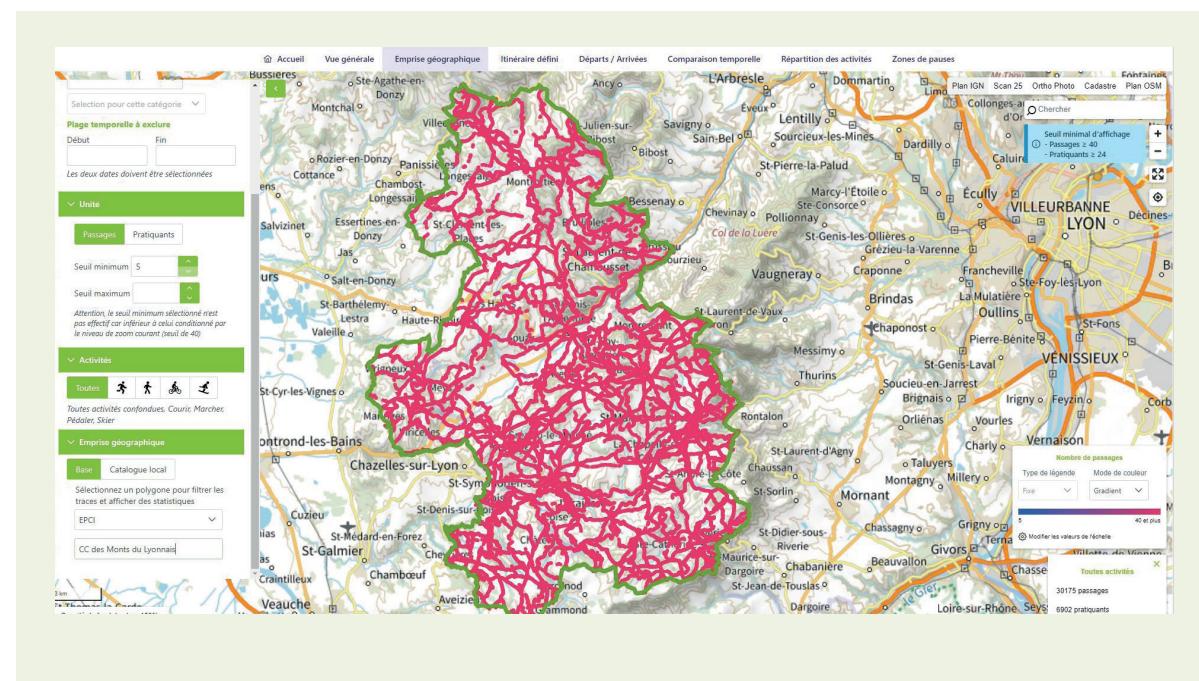
a. Calculer son échantillon avec la fonction emprise géo

Il est possible de calculer l'échantillon de données sur son territoire, à savoir le nombre total de passages et de pratiquants, à partir de la fonction « Emprise géographique ».

Lors de l'utilisation de cette fonctionnalité, la plateforme isole le périmètre choisi et indique le nombre de passages et de pratiquants au sein de ce périmètre, dans une fenêtre en bas à droite de l'écran. Le nombre de pratiquants va permettre de connaître le nombre de personnes connectées et contributeurs Outdoovision ayant réalisé au moins une trace au sein du territoire sélectionné. Le nombre de passages va quant à lui indiquer le nombre de traces enregistrées dans le périmètre sélectionné (un pratiquant peut réaliser plusieurs traces). Cette distinction renseigne si un site ou un itinéraire est fréquenté de façon régulière par des pratiquants ou non.

Gardez toutefois à l'esprit que cet échantillon correspond au nombre de passages et pratiquants connectés et contribuant à Outdoovision (soit via les applications partenaires, soit via API).

Pour accéder aux étapes pas-à-pas permettant de calculer son échantillon, vous pouvez vous référer à la



Emprise géographique sur l'EPCI des Monts du Lyonnais

Chapitre 3.2 · QUALIFIER MON ÉCHANTILLON : LES FILTRES DISPONIBLES PERMETTANT D'AFFINER L'ANALYSE

Afin d'affiner l'analyse et de mieux comprendre cet échantillon de données, il est possible d'utiliser plusieurs filtres sur la plateforme :

a. Filtrer selon les activités

Les filtres proposés permettent de sélectionner des familles d'activités. Ainsi, il est possible de connaître la répartition sur le territoire, en sélectionnant chaque famille d'activités dans la fonction « Emprise géographique ».

b. Filtrer selon des plages temporelles

Les plages temporelles et les périodes offrent la possibilité de choisir la période sur laquelle les données peuvent être affichées, avec des options telles que des créneaux horaires, des jours de la semaine, des mois, des années ou des saisons.

Vous pouvez également définir une date en particulier ou une plage plus longue. Il est également possible de spécifier une date ou plage temporelle à exclure, si l'utilisateur ne souhaite pas afficher les traces enregistrées sur la période ou date sélectionnée pour ne pas biaiser l'analyse (cas d'une manifestation sportive, d'un aléa climatique...).

En utilisant des filtres temporels sur cette fonction « Emprise géographique », il est possible de qualifier cet échantillon de données en identifiant des saisonnalités.

Chapitre 3.2 . QUALIFIER MON ÉCHANTILLON : LES FILTRES DISPONIBLES PERMETTANT D'AFFINER L'ANALYSE (suite)

c. Filtrer selon des emprises infra-territoriales

Un catalogue est intégré dans la plateforme, permettant d'une part de retrouver votre périmètre d'étude, mais aussi d'autres types d'emprises (intercommunalités, communes, zones natura 2000...). Pour connaître les types d'emprises intégrées dans la plateforme, vous pouvez vous référer à la [foire aux questions](#).

Il est ainsi possible de comparer la fréquentation sur des zones infra-territoriales (entre les communes ou EPCI de votre territoire).

Désormais, il vous est possible d'intégrer vos propres emprises territoriales à l'aide du catalogue local (par exemple connaître le nombre de traces par commune ou intercommunalité de votre département, ou encore à l'échelle d'un site de votre territoire).



Emprise géographique

Base Catalogue local

Sélectionnez un polygone pour filtrer les traces et afficher des statistiques

Sélectionner

Chapitre 3.3 · POSSIBILITÉS DE TRAITEMENTS STATISTIQUES

Il est possible d'effectuer certains traitements statistiques, en s'appuyant sur les filtres disponibles, afin de réaliser des graphiques voire des tableaux de bord. Ceci permet de qualifier cet échantillon de façon précise et visuelle. Ce type d'analyses permet d'une part de comprendre les flux visualisables dans la plateforme et d'autre part, de compléter les vues cartographiques en identifiant des usages sur le territoire.

Voici un exemple à l'échelle d'un département. Sur ce département, le nombre de traces par mois de l'année a été calculé à partir de la plateforme et retracé dans un fichier Excel. En générant le graphique, on constate que le pic de fréquentation se situe en août et que le mois le moins fréquenté est décembre (voir *Répartition mensuelle en nombre de traces*).

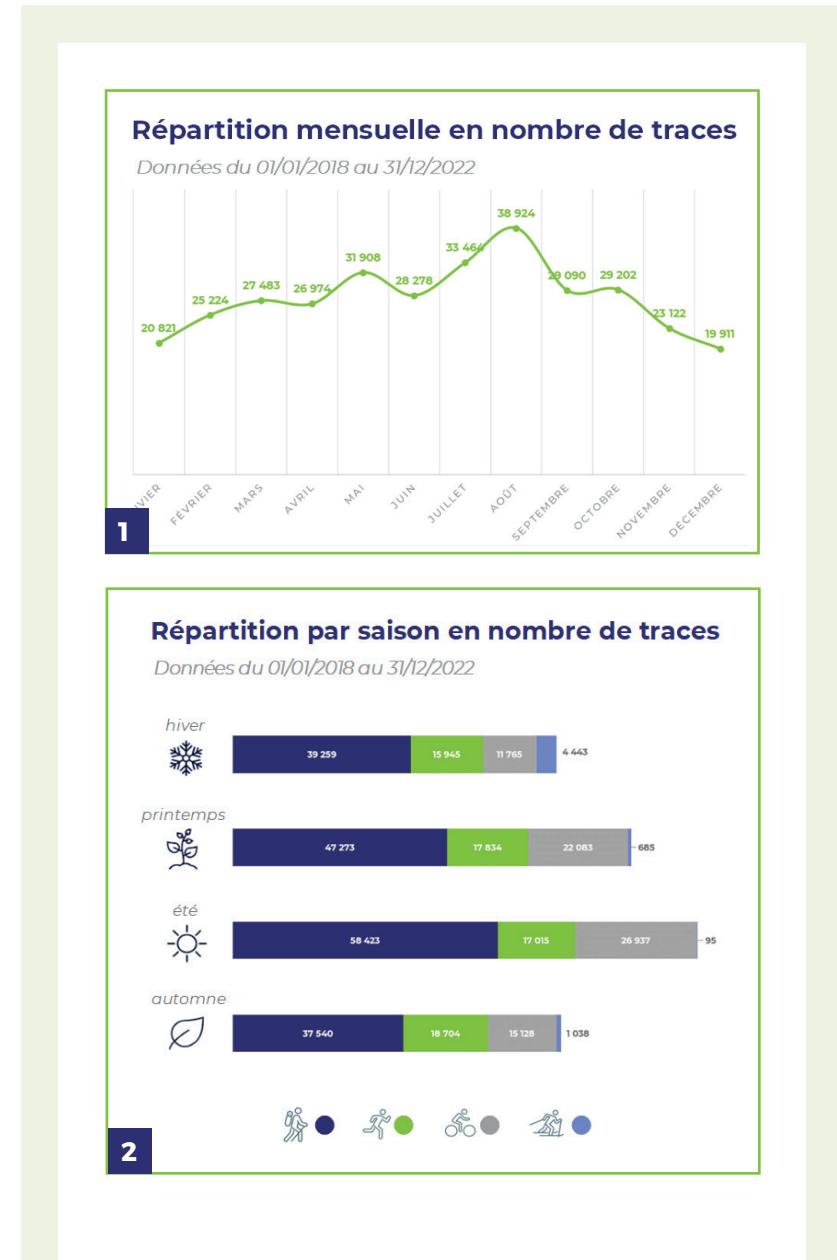
Ces données quantitatives sont issues d'Outdoorvision mais ne sont pas représentées directement sous formes de graphiques. Pour mener ce type d'analyses, il vous faudra retravailler ces données dans d'autres outils de traitement statistique.

Pour ne pas biaiser l'analyse, il est conseillé de sélectionner des années complètes, comme sur la figure 1 : du 01/01/2018 au 31/12/2022.

Il est également possible de combiner ces filtres avec les familles d'activités (voir *Répartition par saison en nombre de traces*).

Sur la figure 2, on peut visualiser la répartition des familles d'activités selon les saisons. Si on constate une saisonnalité peu marquée pour les pratiquants de course à pied, avec des volumes équivalents, on peut voir que sur ce territoire la randonnée est davantage pratiquée l'été.

Ces analyses quantitatives peuvent être réalisées sur des problématiques plus précises (voir *Chapitre 4*).



Chapitre 3.4 · ANALYSER LA RÉPARTITION SPATIALE DES DONNÉES

a. Visualiser la fréquentation sur l'ensemble du territoire

Plusieurs fonctionnalités permettent de visualiser le maillage de fréquentation du territoire et de pré-identifier les zones à haute concentration. Toutefois, selon l'emprise du territoire choisi, il est possible que les données ne s'affichent pas en raison des seuils minimum d'affichage.

À partir de la fonction 'Départs et Arrivées'

La fonctionnalité « Départs et Arrivées » (Figure 1) permet de visualiser la densité de ces zones de concentration de flux, en s'affranchissant des seuils minimum, affichage que l'on retrouve dans les fonctions de flux. Les départs et arrivées sont issus des tracés GPS et sont représentés sous forme de clusters. Chaque cluster représente l'agrégation de plusieurs points de départs ou d'arrivées géographiquement proches.

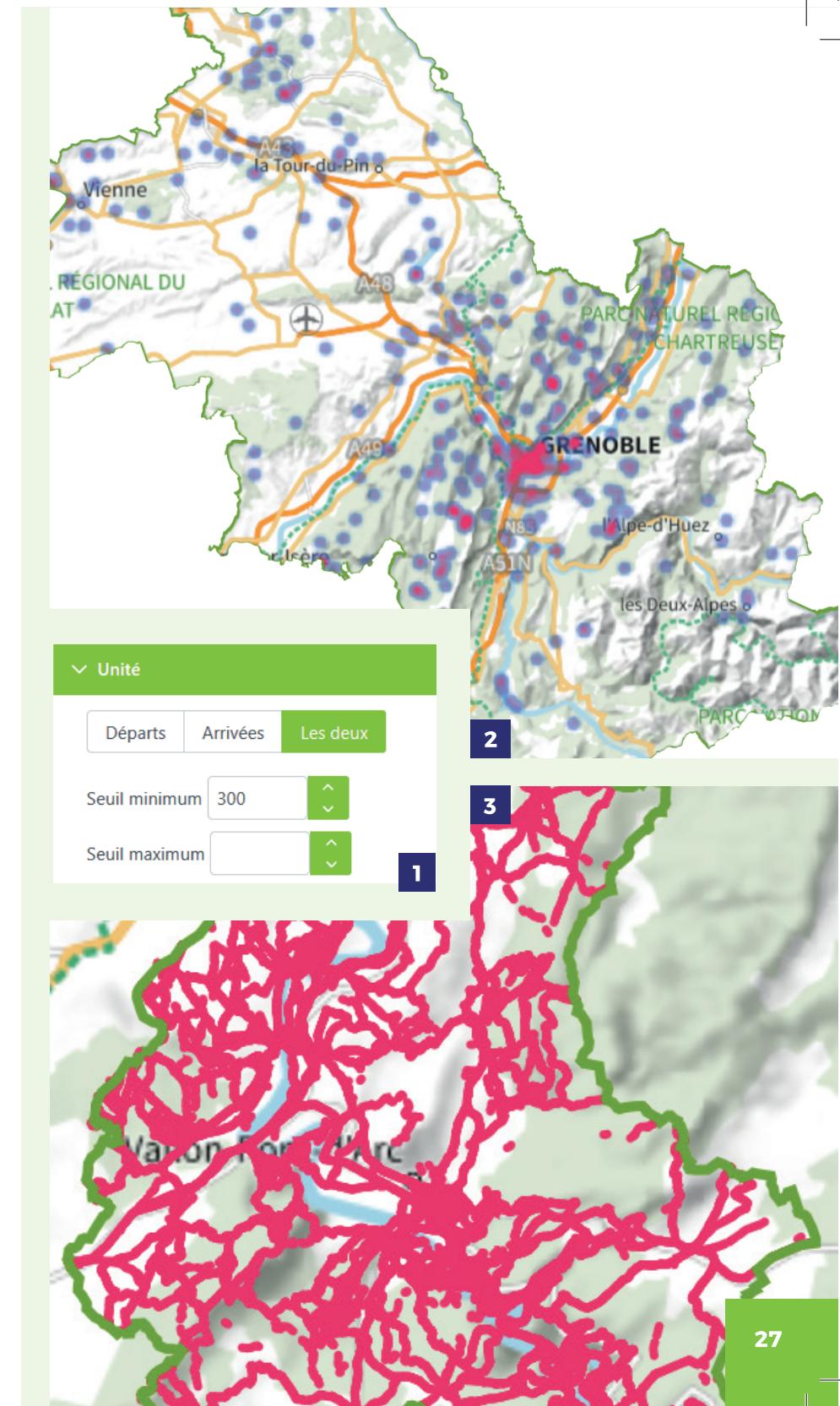
La fonctionnalité peut également être paramétrée pour n'avoir que les zones de départs ou les zones d'arrivées. A l'échelle du territoire, cette fonctionnalité permet de visualiser l'ensemble des pratiques et d'identifier des points de concentration. Les seuils minimums disponibles dans la figure 1 permettent de filtrer les zones de départs-arrivées les plus fréquentées sur le territoire.

La figure 2 ci-contre représente les zones enregistrant au minimum 300 départs ou arrivées, sur la période 2018-2024, sur le Département de l'Isère.

À partir des fonctions de flux

Les fonctions de flux, particulièrement « Vue générale » et « Emprise géographique », offrent une visualisation globale des pratiques sur le territoire (Figure 3).

Dans le chapitre suivant, il sera abordé l'identification des points de concentration à l'aide des seuils minimum et du paramétrage de l'échelle.



Chapitre 3.4 · ANALYSER LA RÉPARTITION SPATIALE DES DONNÉES (suite)

b. Filtrage par activité ou par période

À partir des fonctions ‘Vue Générale’ ou ‘Emprise géographique’

La plateforme propose quatre catégories principales d’activités : «Marcher», «Courir», «Pédaler» et «Skier». **Chacune de ces catégories englobe plusieurs activités spécifiques.** Par exemple, la catégorie «Marcher» inclut la randonnée, la marche nordique, ou encore les raquettes. De même, «Courir» comprend la course à pied, la course sur route ou encore le trail. La famille «Pédaler» regroupe le VTT, le vélo de route, le cyclotourisme, le vélo taf, le gravel, tandis que «Skier» englobe le ski nordique, le ski alpin et le ski de randonnée.

Pendant l’analyse, il est envisageable de préciser la recherche en choisissant une ou plusieurs activités, ce qui restreint l’affichage des données liées à ces pratiques spécifiques sur la carte. Cela permet d’identifier si l’activité est principale ou secondaire et de déterminer sa saisonnalité. Cette fonctionnalité offre également une première vision de la répartition des activités sur le territoire, même si un filtre dédié est également disponible.

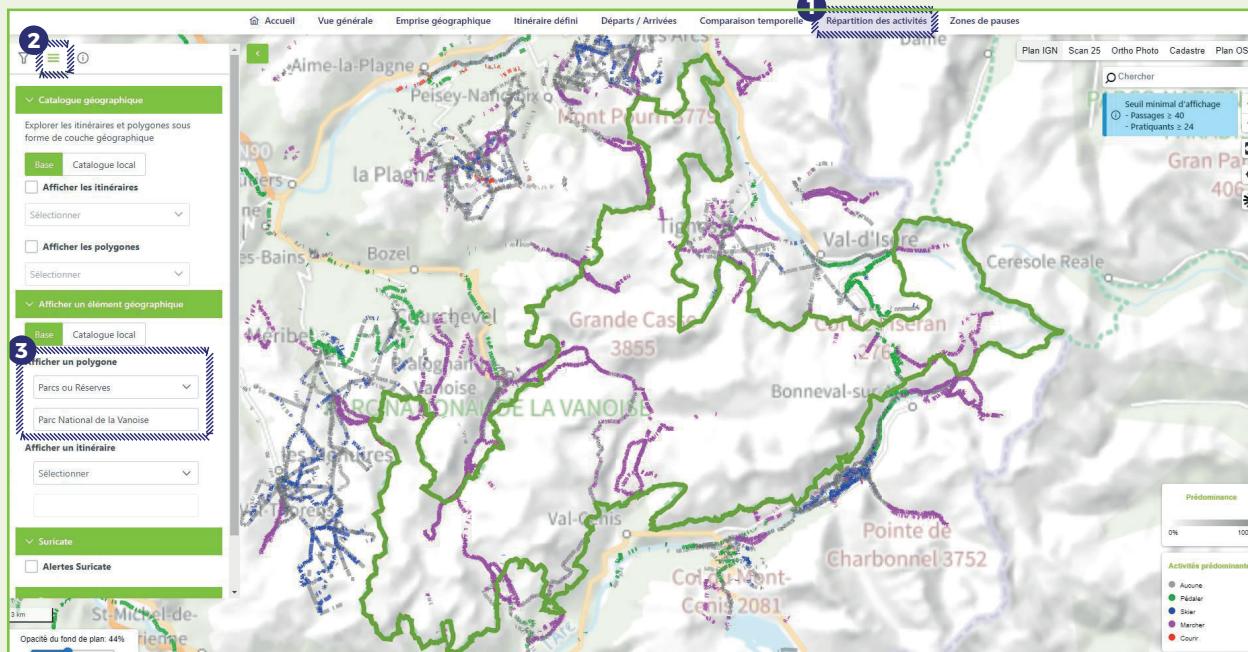
Observer la répartition des activités

Une autre fonctionnalité de la plateforme est la répartition des activités, elle permet de visualiser la densité de la multi-pratique sur un territoire. En d’autres termes, **la plateforme viendra teinter les segments de la couleur correspondant à la pratique majoritaire.**

Cependant, cette représentation résulte d’un lissage des pratiques sur la période sélectionnée. Il peut donc être intéressant de venir comparer cette représentation avec une analyse temporelle de la fréquentation par activité (selon les périodes de l’année).

L’objectif est de mesurer la répartition des activités sur une surface d’observation déterminée. Chaque segment exprime la prédominance d’une activité dès lors qu’elle représente plus de 75 % des données associées à celui-ci.

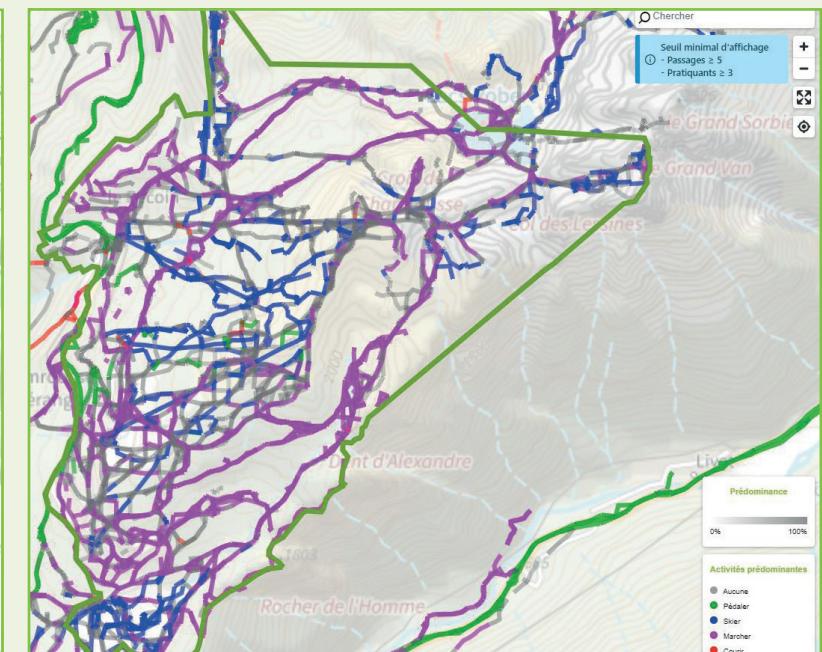
Cette répartition des activités dépend donc largement des données intégrées dans la plateforme



Répartition des activités dans le Parc National de la Vanoise

LES ÉTAPES

- 1 Sélectionner dans le bandeau supérieur la « Répartition des activités »
- 2 Sélectionner dans le bandeau gauche des filtres l'emprise géographique
- 3 Sélectionner toujours dans le bandeau gauche (rubrique «Afficher un éléments géographique») «Parc ou réserves» > Parc national de la Vanoise



Répartition des activités dans la commune de Chamrousse

LES ÉTAPES

- 1 Sélectionner dans le bandeau supérieur la « Répartition des activités »
- 2 Sélectionner dans le bandeau gauche des filtres l'emprise géographique > « Communes » > Chamrousse



Si des filtres ont été utilisés précédemment, veillez à les décocher.



CHAPITRE 4

RÉVÉLER L'USAGE DU TERRITOIRE PAR L'ANALYSE DES FLUX

Chapitre 4.1. IDENTIFIER LES DENSITÉS DE PRATIQUE SUR MON TERRITOIRE

La plateforme permet d'identifier les secteurs ou itinéraires les plus parcourus selon plusieurs méthodes :

- en augmentant le seuil minimum de passages
- en paramétrant l'échelle de colorisation des segments

a. Par la méthode des seuils minimums

Pour les fonctions de flux (vue générale, emprise géographique, répartition des activités) :

En indiquant une valeur minimum dans la case dédiée, les segments enregistrant un nombre de passages inférieur à ce seuil vont disparaître. N'apparaîtront sur la carte que les zones de concentration des passages, permettant une identification rapide des itinéraires principaux sur le territoire.

Pour utiliser cette méthode, l'utilisateur doit se rendre sur le filtre "unité" et sélectionner le seuil minimal du nombre de pratiquants et/ou de passages. Ce filtre peut être appliqué pour toutes les activités ou bien pour une activité précise.



LES ÉTAPES



- 1 Emprise géographique : emprise géographique du bandeau supérieur > « emprise géographique du bandeau gauche des filtres » > sélectionner « EPCI » dans la liste déroulante > taper CC Le Grésivaudan
- 2 L'activité : sélectionner « toutes » sur le bandeau gauche du filtre pour les activités
- 3 Pour les seuils : sur le bandeau de gauche, se rendre dans « unité » > « passages » > puis rentrer le seuil minimum souhaité dans la case « seuil minimum ». Pour modifier les seuils, il suffira de modifier la donnée du seuil minimum

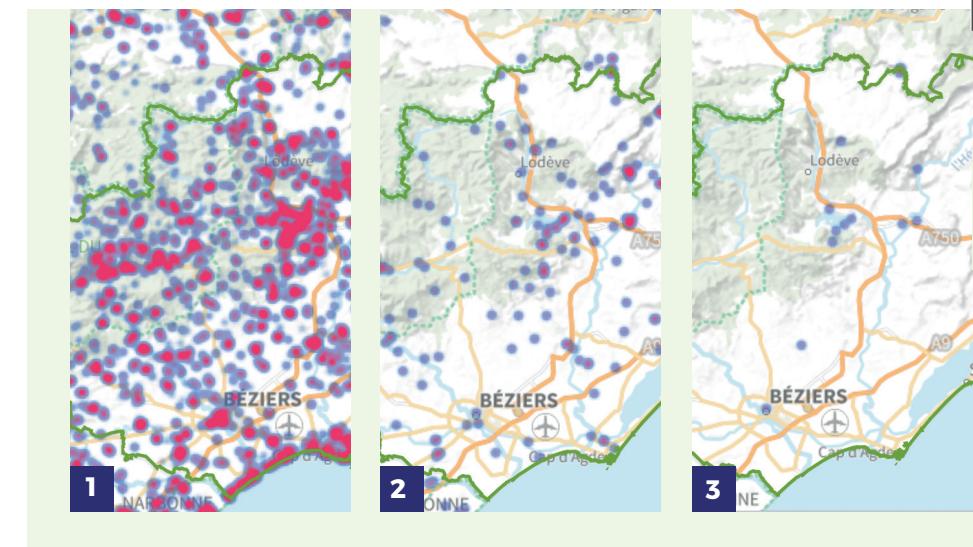
Chapitre 4.1. IDENTIFIER LES DENSITÉS DE PRATIQUE SUR MON TERRITOIRE (suite)

Pour les données surfaciques (point de départs / arrivées) :

Comme mentionné précédemment, les zones de départs et d'arrivées sont représentées sous forme de clusters colorés en fonction du nombre de départs et d'arrivées enregistrés.

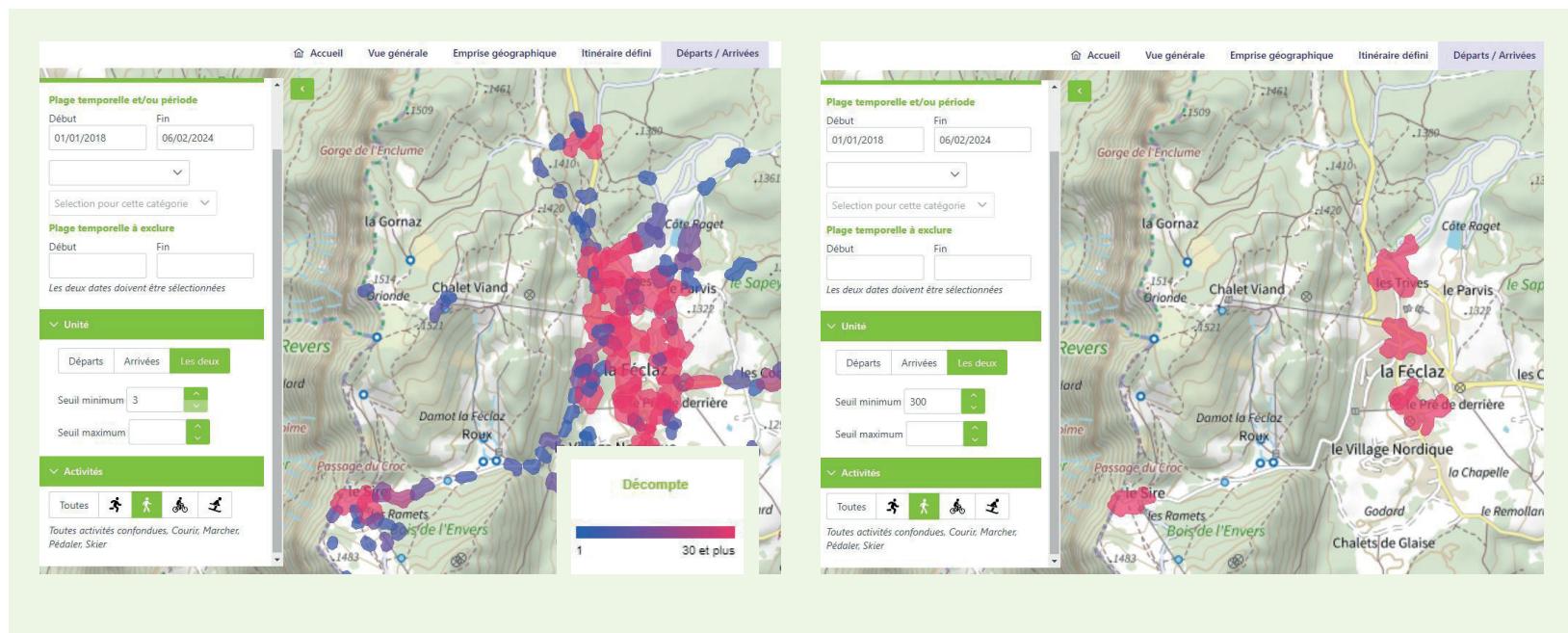
De la même manière que pour les fonctionnalités de flux, il est possible d'ajuster les «seuils minimum» pour identifier les pôles majeurs de fréquentation et ainsi d'identifier les potentiels camps de base. La visualisation peut être réalisée pour toutes les activités ou spécifiquement pour une activité, et également selon des périodes (mois, saisons, jours...).

Pour cela, comme pour les fonctions de flux, l'utilisateur peut indiquer une valeur minimum dans le panneau latéral.



Exemple pour le département de l'Hérault sans seuil (Figure 1), avec un seuil de 200 départs-arrivées (Figure 2), avec un seuil de 1 000 départs-arrivées. (Figure 3).

Cette méthode des seuils peut également s'appliquer sur des zones infra-territoriales, à l'échelle d'une commune ou d'un site, pour identifier les principales zones de départs et d'arrivées des pratiquants.



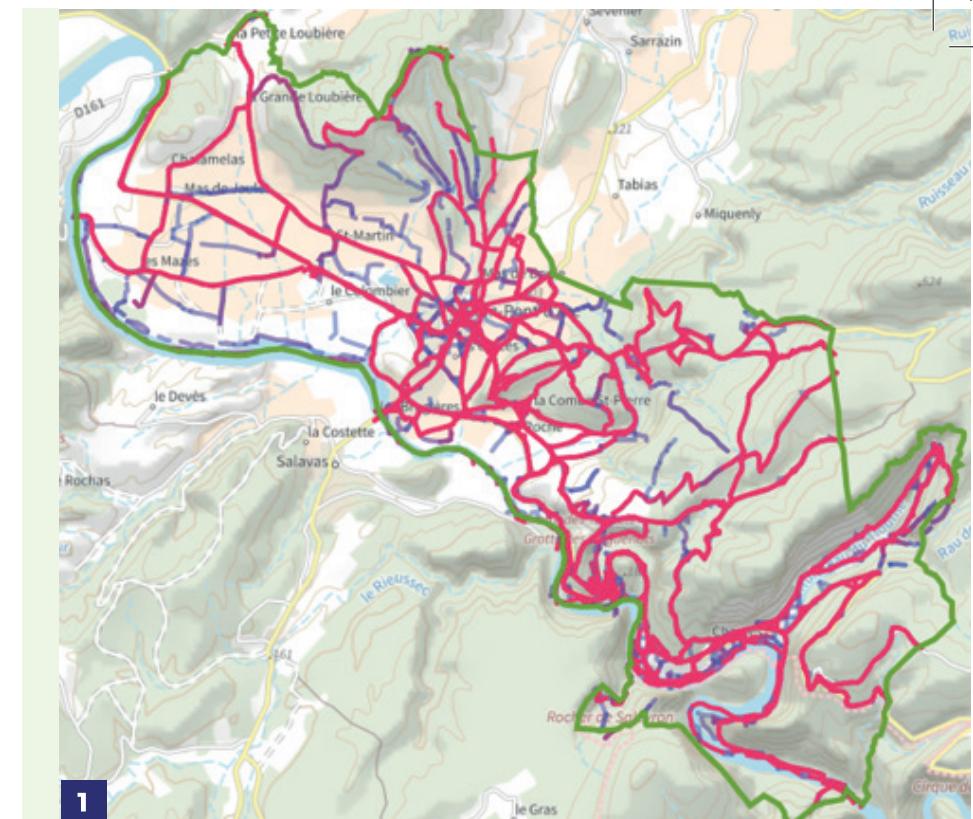
Secteur de la Féclaz - Les Déserts : points de départs et d'arrivées pour l'activité marcher seuils à 3 (gauche), à 300 (droite)

Chapitre 4.1· IDENTIFIER LES DENSITÉS DE PRATIQUE SUR MON TERRITOIRE (suite)

Par le paramétrage de l'échelle

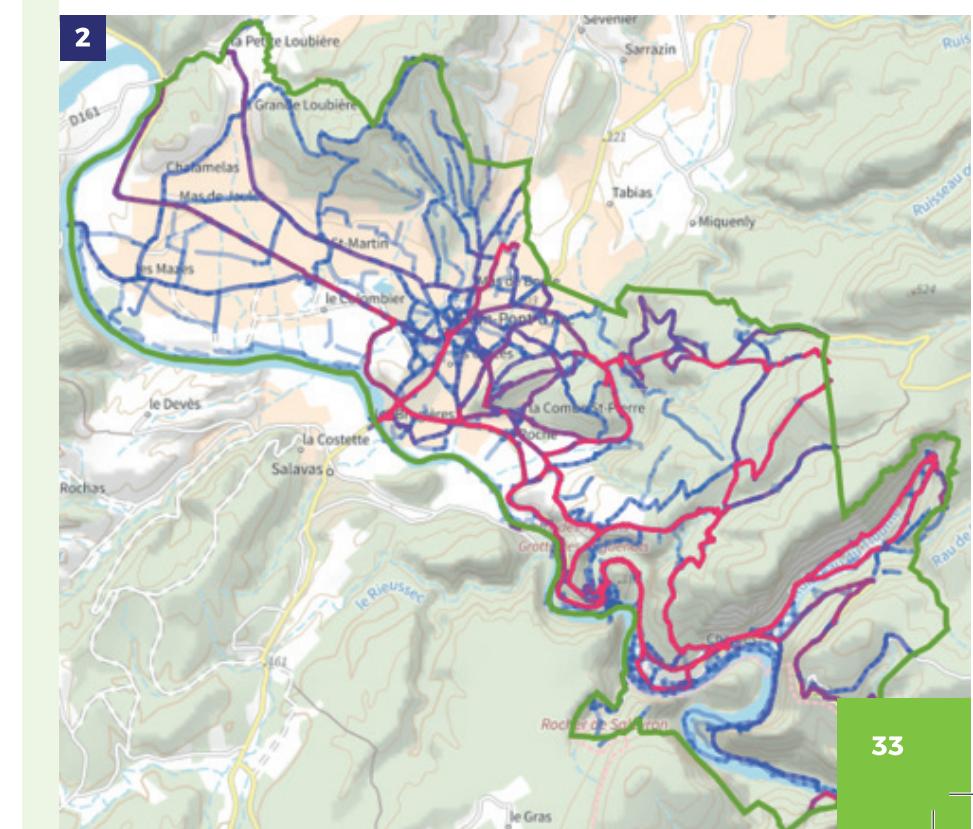
L'échelle de colorisation des flux est désormais paramétrable. Il est possible de modifier les valeurs minimums et maximums. Par défaut, la valeur minimum est de 5 passages et la valeur maximum de 40 passages. Ainsi, en fonction des volumes de données sur le territoire, il est visuellement moins facile d'identifier les points de concentration, puisque les segments au-dessus de 40 passages se colorisent en rouge.

Exemple avec une valeur maximale de 40 passages à l'échelle de la commune de Vallon-Pont-d'Arc (Figure 1). Exemple avec une valeur maximale de 400 passages sur le même périmètre (Figure 2).



1

2



33

Chapitre 4.2 . COMPRENDRE LA SAISONNALITÉ DES PRATIQUES

Plusieurs possibilités de la plateforme permettent aux utilisateurs de visualiser et de comprendre la saisonnalité des pratiques sur le territoire.

L'interface permet d'interroger les données selon des périodes et donc de connaître la fréquentation, toutes activités ou pour une seule activité, selon des saisons, des mois de l'année, ou encore jours de la semaine.

Pour cela, plusieurs possibilités :

- Interroger les données selon des périodes, au travers des filtres proposés dans le panneau latéral
- Observer la répartition des activités au travers de la fonctionnalité dédiée
- Comparer la fréquentation entre deux périodes, au travers de la fonctionnalité « Comparaison temporelle »

a. Interroger les données selon des périodes

Les filtres temporels permettent d'interroger les données et de dégager des saisonnalités. Il est possible de filtrer selon des dates ou selon des types de périodes (années, saisons, mois, jours, créneaux horaires) afin de dégager des tendances de fréquentation.



Emprise géographique sur la commune de Chamrousse pour l'activité skier entre 18h et 6h

LES ÉTAPES

1 Emprise géographique : emprise géographique du bandeau supérieur > «emprise géographique du bandeau gauche des filtres > sélectionner «communes» dans la liste déroulante > taper Chamrousse dans la barre de recherche en dessous

2 L'activité : sur le bandeau gauche du filtre cliquer sur l'activité «skier»

3 Période définie : sur le bandeau de gauche, se rendre sur «plages temporelles et périodes» > cliquer sur la liste déroulante et sélectionner sur «par heure» > «sélection pour cette catégorie» > choisir les fourchettes horaires pour correspondre à la période souhaitée (dans notre exemple : 18h-19h, 19h-20h ... 05h-06h)



Emprise géographique sur la commune de Chamrousse de toutes les activités en hiver (gauche) en été (droite)

LES ÉTAPES



- 1 Emprise géographique : emprise géographique du bandeau supérieur > «emprise géographique» du bandeau gauche des filtres > sélectionner «communes» dans la liste déroulante > taper Chamrousse dans la barre de recherche en dessous
- 2 L'activité : sélectionner «toutes» sur le bandeau gauche du filtre pour les activités
- 3 Période définie : sur le bandeau gauche, se rendre sur «plages temporelles et périodes» > cliquer sur la liste déroulante et sélectionner «par saison» > puis «sélection pour cette catégorie» > sélectionner dans un premier temps «hiver» puis «été» >

L'OBSERVATION



2 265 passages pour 962 pratiquants en hiver et 2 087 passages pour 1 362 pratiquants en été



Afin de n'avoir qu'une période, pensez à décrocher la première période sélectionnée.

Chapitre 4.2 · COMPRENDRE LA SAISONNALITÉ DES PRATIQUES (suite)

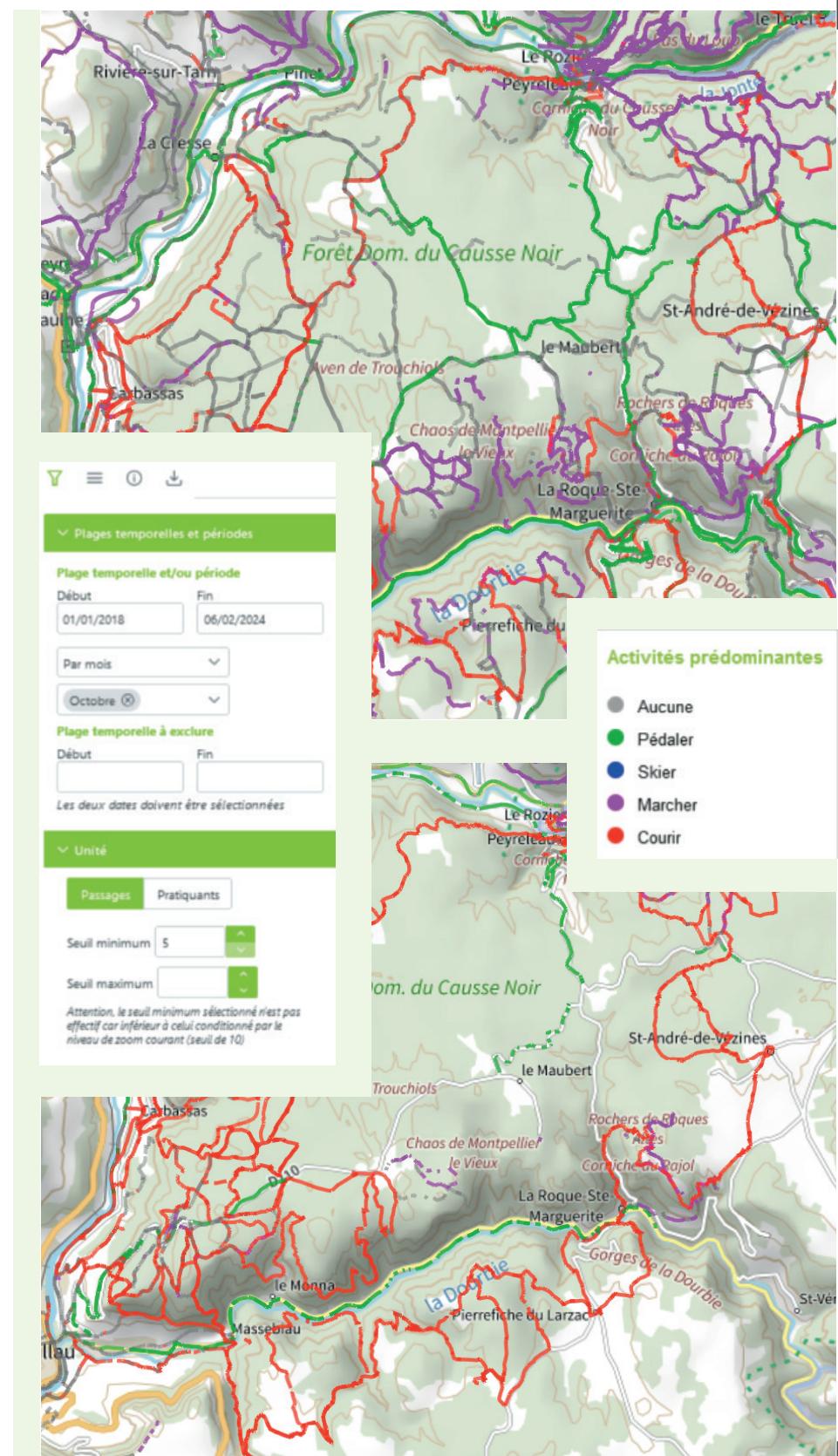
b. Observer la répartition des activités selon les périodes

La fonctionnalité du même nom « Répartition des Activités » offre cette capacité d'identifier les secteurs prédominants pour une activité spécifique.

Pour affiner davantage l'analyse, il est possible d'ajouter à ce filtre celui de la période afin de déterminer si la fréquentation correspond à une saison ou à un événement spécifique. Si l'objectif de l'analyse est de visualiser la fréquentation sur deux périodes distinctes, l'utilisation de la fonctionnalité « Comparaison temporelle » est la plus appropriée (cette fonctionnalité sera abordée dans le paragraphe suivant).

Sur l'exemple ci-contre, on constate une cohabitation d'activités dans cette forêt à proximité de Millau, dans le département de l'Aveyron, sans avoir appliqué de filtres périodes.

Si on applique un filtre temporel, à savoir le mois d'octobre sur l'ensemble de la période 2018-2024, on constate une nette prédominance de l'activité « Courir » dans cette même forêt. Pour cause, cette prédominance s'explique par l'organisation du Trail des Templiers qui se déroule chaque année au mois d'octobre.



Chapitre 4.2 · COMPRENDRE LA SAISONNALITÉ DES PRATIQUES (suite)

c. Comparer la fréquentation entre deux périodes, au travers de la fonctionnalité « comparaison temporelle »

La fonctionnalité « Comparaison temporelle » permet de visualiser s'il y a une hausse de la fréquentation ou une fréquentation moins importante entre deux périodes. Pour comprendre comment utiliser cette fonctionnalité, vous pouvez vous référer au [descriptif des fonctionnalités de la plateforme](#).



Chapitre 4.3 · OBSERVER DES COMPORTEMENTS SUR LE TERRAIN

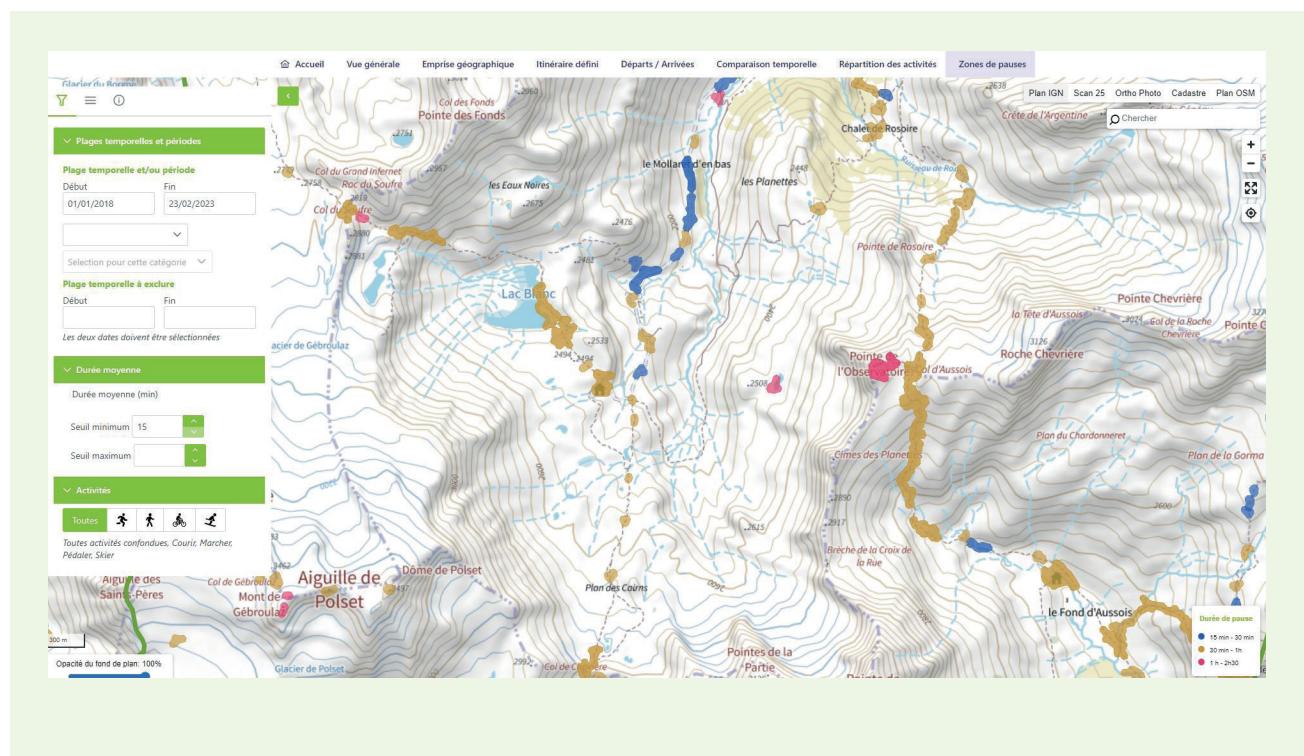
Au travers des filtres et différentes fonctionnalités, il est possible d'identifier ou du moins d'émettre des hypothèses sur des usages et comportements des pratiquants sur le terrain.

a. Observation de comportements au travers de zones de pauses

La visualisation des zones de pauses peut fournir des informations sur des usages particuliers sur le terrain, tels que des zones de baignade ou des espaces prolongés dédiés aux pique-niques. Les zones de pauses, issues des traces GPS, correspondent aux secteurs où aucun point GPS n'a été enregistré pendant au moins 15 minutes et jusqu'à 2h30.

Ces zones de pauses peuvent également révéler des problématiques de sécurisation de la pratique sur le terrain.

Plusieurs requêtes peuvent être effectuées pour comprendre les usages sur le terrain au travers de cette information, par exemple un filtrage par créneau pour observer les pauses entre 12h et 14h. Ou encore visualiser les pauses pendant les périodes de nidification dans certaines espèces.



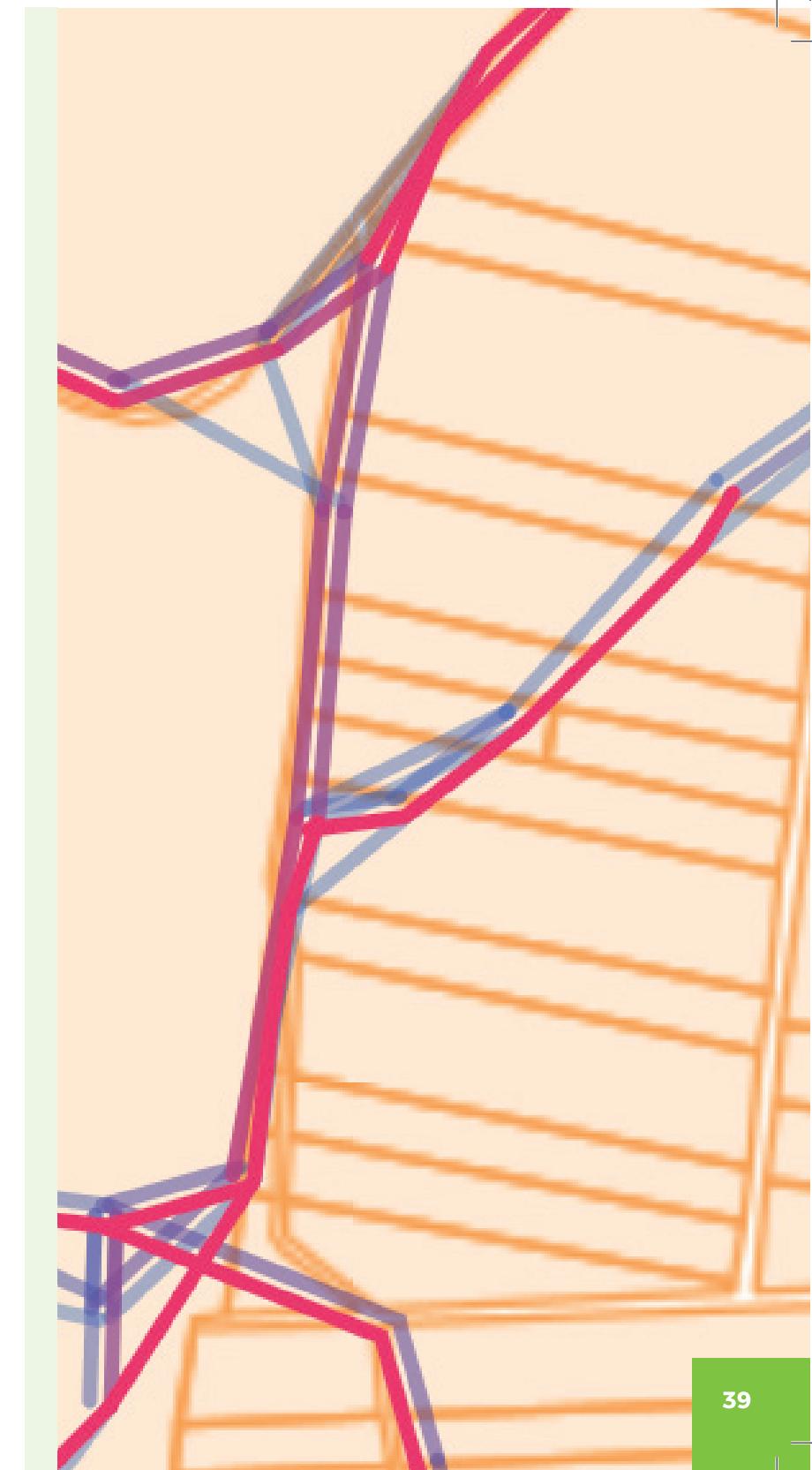
Chapitre 4.3 · OBSERVER DES COMPORTEMENTS SUR LE TERRAIN (suite)

b. Observation de comportements par rapport à des problématiques de balisage

Les traces GPS présentent l'avantage de pouvoir refléter le déplacement des pratiquants sur le terrain. Si plusieurs pratiquants ont effectué des allers-retours dans un secteur, ou si des zones de pauses prolongées sont observées, cela peut indiquer potentiellement une problématique de balisage.

c. Observation de passages sur des parcelles privées

La plateforme permet d'afficher le cadastre et ainsi de visualiser s'il y a des passages sur des parcelles privées. Ainsi, la plateforme peut amener certains éléments de diagnostic pour les gestionnaires de sites de pratiques, afin d'engager des actions pour pérenniser les sites ou itinéraires sur leur territoire.



Chapitre 4.4 · OBSERVER LA COHÉRENCE ENTRE L'OFFRE ET L'USAGE

Au-delà de l'observation générale des flux, il est intéressant de vérifier la cohérence de cette répartition de la fréquentation avec l'offre d'itinéraires. Sur la plateforme, il est possible d'afficher des couches d'itinéraires, notamment de la Fédération Française de Randonnée Pédestre (GR, GRP, PR...) ou encore de la Fédération de Cyclisme (Espaces Cyclosport, Sites VTT). Il est également possible de constituer son catalogue local en intégrant ses propres itinéraires.

Pour connaître le pas-à-pas, vous pouvez consulter la

Plusieurs types d'observations sont possibles :

- Visualisation des flux par rapport à un ensemble d'itinéraire
- Visualisation des flux par rapport à un itinéraire en particulier
- Visualisation des flux contraints à un itinéraire

a. Visualisation des flux par rapport à un ensemble d'itinéraires

Ce mode de visualisation est possible avec les fonctionnalités « Vue Générale » et « Emprise géographique ». Dans le panneau latéral, le deuxième onglet tout en haut permet d'afficher des données supplémentaires (itinéraires, polygones, alertes Suricate...).

Dans cet onglet, le premier bloc permet soit d'afficher des itinéraires du catalogue intégré par défaut « Base » ou de son propre catalogue local.

En sélectionnant « Afficher les itinéraires », une liste déroulante est proposée. Pour l'exemple du réseau de la Fédération Française de Randonnée, il est possible de sélectionner l'ensemble du réseau ou un type d'itinéraire (uniquement les itinéraires de promenade et de randonnée « PR »).

The top screenshot shows a toolbar with three icons: a magnifying glass, a list icon (circled in red), and an information icon. Below it is a section titled 'Catalogue géographique' with the sub-instruction 'Explorer les itinéraires et polygones sous forme de couche géographique'. It includes tabs for 'Base' (selected) and 'Catalogue local', and a checked checkbox for 'Afficher les itinéraires'. A dropdown menu next to it shows 'FFR, GR, accès, itinéraire princip...'. The bottom screenshot shows a detailed list of itinerary types under 'Afficher les itinéraires': FFR (selected), GR, GR Européen, GRP, and PR Labellisé.

Chapitre 4.4 · OBSERVER LA COHÉRENCE ENTRE L'OFFRE ET L'USAGE (suite)

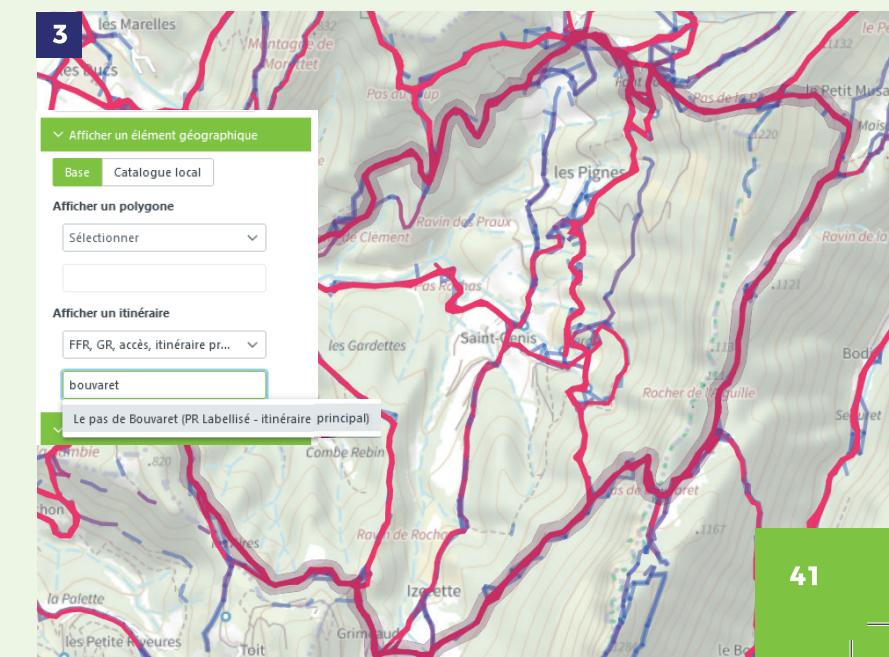
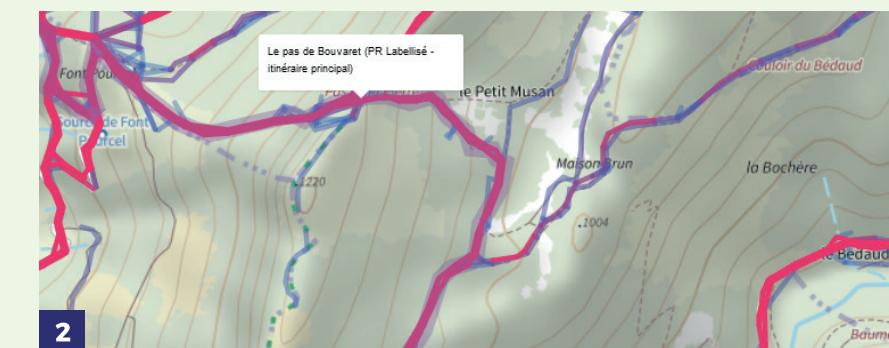
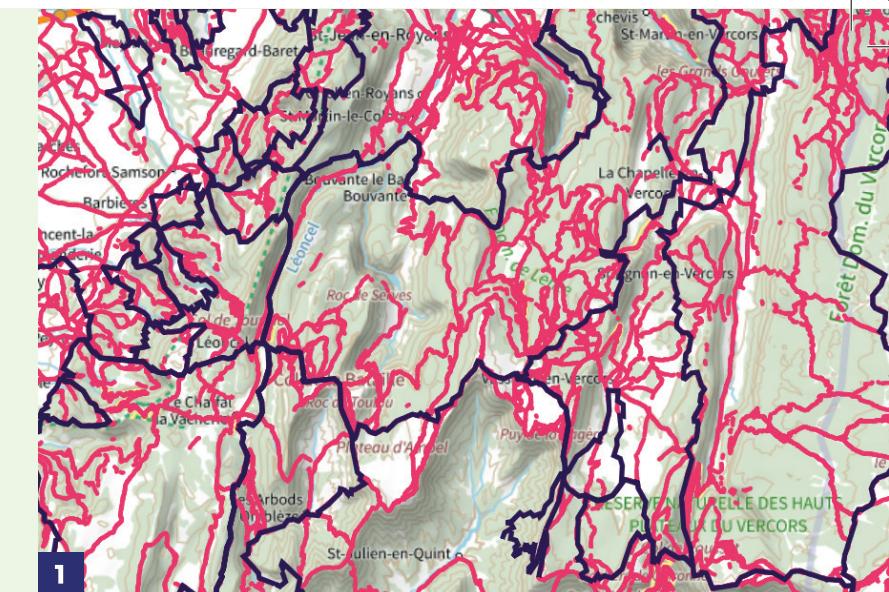
Une fois sélectionnés, les itinéraires apparaissent sur la carte (*Figure 1*). A un niveau de zoom plus large, les itinéraires apparaissent opaques. En zoomant, ces derniers deviennent transparents, permettant de visualiser les flux (*Figure 2*). Ainsi, cet affichage permet d'identifier si les pratiquants empruntent les itinéraires labellisés ou contraire s'ils empruntent des variantes.

b. Visualisation des flux par rapport à un itinéraire en particulier

Comme pour le point précédent, ce mode de visualisation est possible avec les fonctionnalités « Vue Générale » et « Emprise géographique ».

Le deuxième bloc du panneau latéral (toujours dans le même onglet) permet d'afficher un seul élément géographique, notamment un seul itinéraire. Pour cela, il faut indiquer le nom de l'itinéraire dans la barre latérale (en tapant quelques caractères des suggestions apparaissent).

Ainsi, uniquement l'itinéraire sélectionné apparaît sur la carte, avec les flux sur l'ensemble du territoire (*Figure 3*).



Chapitre 4.4 · OBSERVER LA COHÉRENCE ENTRE L'OFFRE ET L'USAGE (suite)

c. Visualisation des flux contraints à un itinéraire en particulier

Le dernier mode de visualisation permet de **visualiser les flux uniquement sur l'itinéraire sélectionné**. Ceci est disponible via la fonctionnalité « Itinéraire défini ». Pour cela, deux possibilités vous sont proposées pour sélectionner un itinéraire (voir

Une fois l'itinéraire sélectionné, seuls les flux le long de l'itinéraire apparaissent sur la carte. Ceci vous permet de réaliser d'autres types de requêtes, notamment identifier des tronçons plus fréquentés (voir

)



Chapitre 4.5 · VISUALISER ET ANALYSER LES PRATIQUES SELON DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Il est également possible de visualiser la fréquentation par rapport aux enjeux de préservation des espaces. Pour cela, la plateforme offre la possibilité d'afficher des couches d'espaces sensibles, permettant ainsi d'évaluer l'impact de la fréquentation sur ces zones et de soulever d'éventuelles préoccupations quant à la conservation de l'environnement.

Dans la plateforme, il vous est possible de :

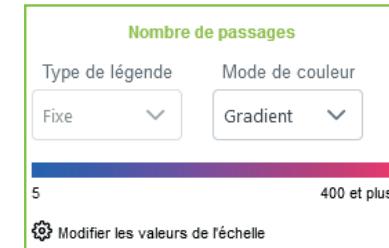
- Visualiser les flux au sein d'espaces sensibles
- Quantifier les passages de pratiquants connectés
- Visualiser les zones de pauses ou départs-arrivées pour mener certaines actions

a. Visualiser les flux au sein d'espaces sensibles

La plateforme permet de visualiser les flux au sein d'espaces sensibles, au travers de deux possibilités :

- L'affichage d'un ensemble de couches
- L'affiche d'un seul périmètre

Plusieurs types d'espaces sensibles sont intégrés dans le catalogue de « base » de la plateforme, pour en savoir plus vous pouvez consulter la [foire aux questions plateforme](#). Comme les itinéraires, vous pouvez intégrer vous-mêmes des polygones dans votre catalogue local, notamment si vous souhaitez visualiser les flux dans certains espaces qui ne sont pas disponibles actuellement dans le catalogue de base.



Chapitre 4.5 · VISUALISER ET ANALYSER LES PRATIQUES SELON DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX (suite)

Dans la fonction « vue générale »

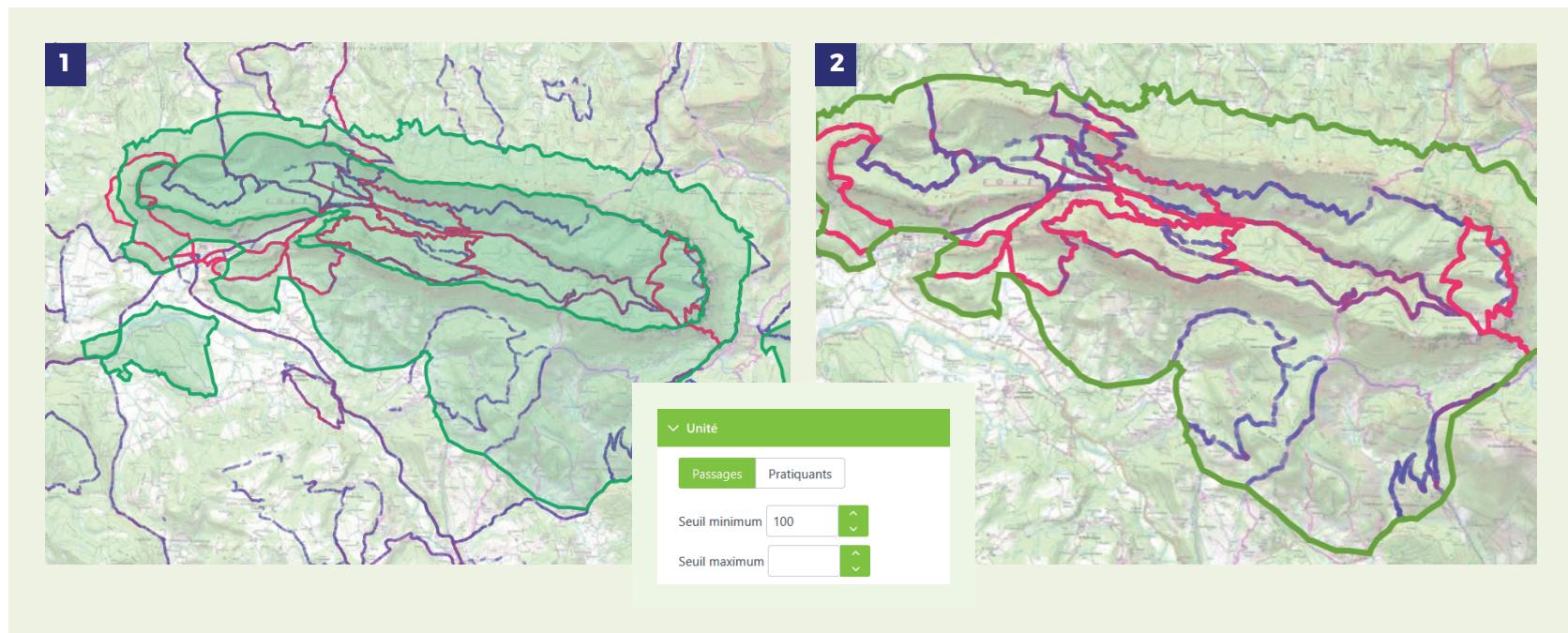
Dans le panneau latéral, vous pouvez afficher des couches de polygones (*Figure 1*), pour avoir un ensemble de zones sensibles superposés aux données de flux. Vous pouvez varier le seuil minimum, toujours dans le panneau latéral, ou encore paramétriser l'échelle de visualisation des flux pour identifier les zones à forte concentration de pratiques (voir *Chapitre 4.1*)

A partir de la fonctionnalité « Emprise géographique », en sélectionnant une emprise en particulier, vous obtiendrez la visualisation des flux uniquement sur cette emprise (*Figure 2*).,

b. Quantifier les passages de pratiquants connectés

Comme pour le calcul de l'échantillon au sein d'une emprise territoriale (voir *Chapitre 3*), la fonctionnalité « Emprise Géographique » permet de calculer le nombre de passages et de pratiquants au sein d'espaces sensibles (Zones Natura 2000, Réserves, Parcs...) et de réaliser des traitements statistiques.

Des filtrages temporels peuvent être effectués, par exemple, en fonction des enjeux en termes de protection des espèces.



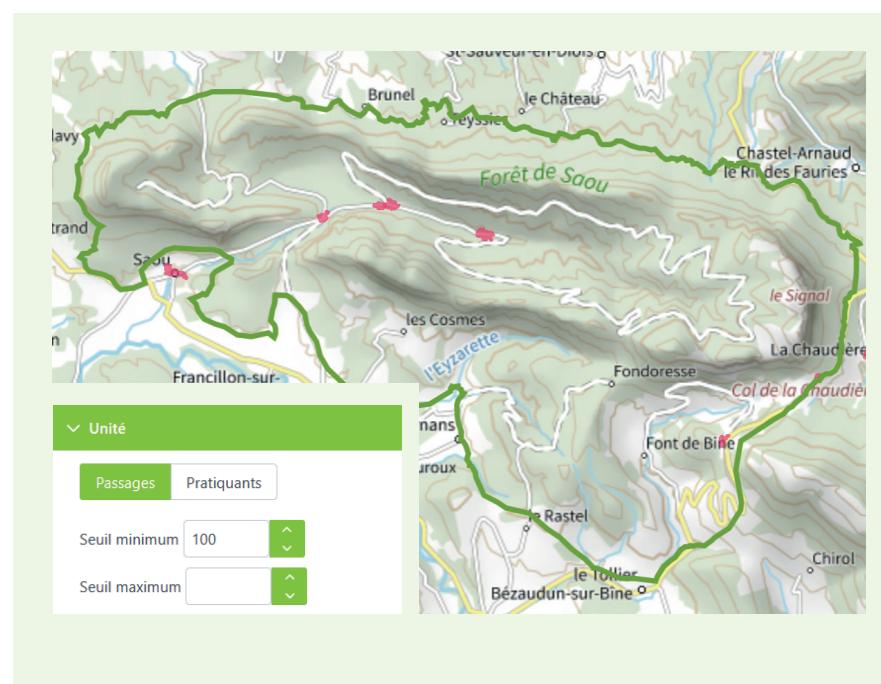
Chapitre 4.5 · VISUALISER ET ANALYSER LES PRATIQUES SELON DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX (suite)

c. Visualiser les zones de pauses ou départs-arrivées pour mener certaines actions

La visualisation des zones de pauses, ou des départs et arrivées, permet d'identifier des secteurs propices pour mener des actions de balisage ou de signalétiques, ou encore des actions de sensibilisation menées par des écoguides.

En reprenant notre exemple de la forêt de Saoû dans le département de la Drôme, on voit des points majeurs en termes de départs et d'arrivées des pratiquants. Il est également possible d'indiquer des seuils minimums dans le panneau latéral pour identifier les principales zones de départs et arrivées sur le territoire.

Selon la problématique, des filtres « activités » peuvent être appliqués, si on s'adresse à une activité en particulier présentant des enjeux de conservation de l'environnement.



Chapitre 4.6. VISUALISER LA PRATIQUE LOCALE ET LA PRATIQUE TOURISTIQUE/EXCURSIONNISTE

Enfin, pour distinguer la pratique locale de la pratique touristique ou excursionniste, les deux unités disponibles sur la plateforme, à savoir les pratiques et les pratiquants, peuvent amener des premiers éléments d'informations.

Ces deux informations sont valables autant pour les flux, que pour les zones de départs et d'arrivées. Ces unités permettent d'identifier si une pratique est locale, indiquée par des boucles d'entraînement ou des parcours favoris, avec un ratio nombre de passages/nombre de pratiquants significativement plus élevé.

Par exemple, l'utilisation des pop-ups permet de connaître en moyenne le nombre de passages des pratiquants, tandis que la colorisation des flux (selon si on choisit 'passages' ou 'pratiquants') facilite la visualisation de cette information.

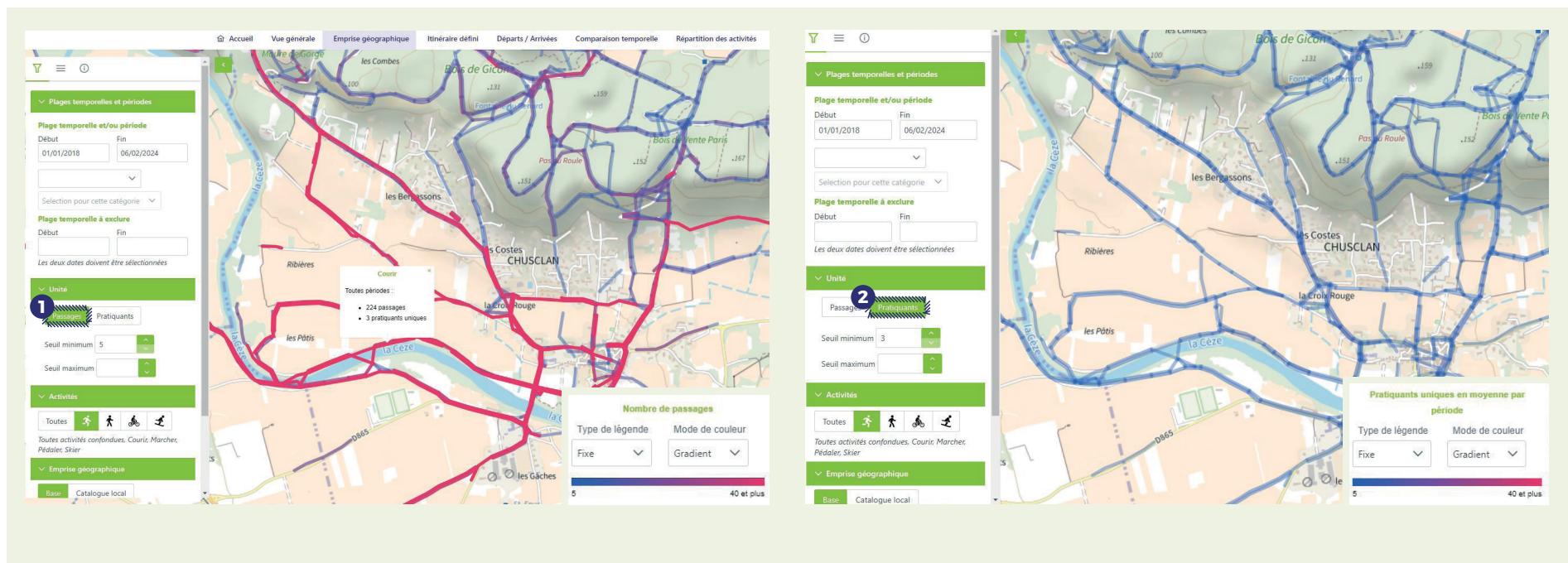


Chapitre 4.6. VISUALISER LA PRATIQUE LOCALE ET LA PRATIQUE TOURISTIQUE/EXCURSIONNISTE (suite)

Sur cet exemple, pour l'activité « Courir », lorsqu'on laisse l'unité « Passages » on observe une concentration de pratique représentée en rouge sur la carte.

Lorsqu'on clique sur un segment, le pop-up affiche des valeurs de 224 passages pour 3 pratiquants. En modifiant l'unité en « Pratiquants », sur le panneau latéral, on observe une moins forte concentration. Dans ce secteur, peu de pratiquants génèrent de nombreux passages. On peut donc supposer que ce sont des parcours d'entraînements par des pratiquants locaux.

Attention, en fonction des volumes de données disponibles, il est possible que les traces ne s'affichent pas lorsqu'on sélectionne une activité en raison des seuils minimum d'affichage. Des seuils minimums s'appliquent en fonction du niveau de zoom. Au plus fort niveau de zoom, le seuil est de 5 passages et 3 pratiquants. Pour en savoir plus, vous pouvez vous rendre sur la [foire aux questions](#).



Les 10 principes incontournables

pour une bonne analyse

- 1** S'assurer d'avoir une bonne connexion internet
- 2** Garder à l'esprit les biais et les limites de la plateforme
- 3** Identifier son besoin / problématiques
- 4** Parcourir la plateforme pour l'appréhender au mieux
- 5** Définir un périmètre d'étude
- 6** Choisir les bons filtres et les bons seuils en fonction de la problématique
- 7** Adapter les fonctionnalités et les filtres au regard de la problématique et de l'échelle de cette dernière
- 8** Se servir des résultats de la plateforme comme éléments de constats / diagnostic de la fréquentation et des lieux de passages du territoire
- 9** Compléter l'analyse Outdoovision par des plateformes complémentaires et sa connaissance terrain
- 10** Assurer une actualisation de l'analyse selon une fréquence déterminée (trimestrielle, selon les bilans de saison, un fois par an...)

RESSOURCES



Guide d'utilisation
prise en main de la plateforme
<https://outdoorvision.fr/medias/Guide-utilisation-prise-en-main.pdf>



Foire aux questions plateforme
<https://outdoorvision.fr/faq-plateforme>



Fiches tutoriels
<https://outdoorvision.fr/tutoriel>



Assistance technique
contact@outdoorvision.fr

MENTIONS LÉGALES

Editeur : Pôle Ressources
National Sports de Nature.

Imprimeur : Atelier Numérique.
Conception : Atemia.

Publication : Novembre 2024.

Document non contractuel

Sous réserve de modifications.

Ne pas jeter sur la voie publique.

CRÉDITS PHOTOS

Adobe Stock
Plateforme Outdoorvision

