

GRAÇA Lisa

M1 Gestion et Evaluation des Environnements Montagnards

UE 801 « Stage »

Université Toulouse II Jean Jaurès



Un renouvellement du public en montagne ?

Entre nouvelles pratiques et perceptions : le cas de 5 lacs d'altitude dans les réserves de Haute-Savoie



Stage effectué du 16 juin au 31 août 2025

Encadrantes : Raphaëlle Napoleoni, Chargée d'études scientifiques, Asters-CEN74

Carole Birck Chargée de mission "Stratégie scientifique" – Animation du Comité scientifique des réserves naturelles de Haute-Savoie, Asters-CEN74

Alice Nikolli, enseignante-rechercheuse en géographie sociale, laboratoire EDYTEM, Université Savoie Mont Blanc

Enseignante référente : Anne Peltier, enseignante-rechercheuse en géographie à l'Université Jean Jaurès, GEODE



Résumé

Les observations de gestionnaires des espaces naturels suite à la Covid-19 en 2020 et 2021 et aux étés caniculaires et secs de 2022 et de 2023 témoignent d'une augmentation et d'une diversification des pratiques récréatives liées aux lacs de montagne. Comme l'ensemble des écosystèmes de haute montagne, ces milieux sont fortement exposés aux effets du changement climatique, mais aussi à l'impact cumulé des différents usages (pêche récréative, bivouac, baignade, implémentation de refuges d'altitude) dont ils sont le théâtre.

Dans ce contexte, cette étude se propose d'analyser les pratiques et les représentations autour des lacs de montagne, en s'appuyant sur une enquête quantitative par questionnaire effectuée à l'été 2025 sur 5 lacs situés dans des réserves naturelles nationales de Haute-Savoie.

Le phénomène de diversification des usages aux abords des lacs étant relativement récent, peu d'études ont été menées sur le sujet et les activités tant que leurs impacts sont encore méconnus. Dans la même idée, l'augmentation et le renouvellement de la fréquentation des espaces de montagne est également peu documenté.

Les questionnements présents dans ce document se concentrent autour de l'hypothèse d'un potentiel renouvellement du public présent en montagne, et des activités qui seraient associées à ce phénomène. Se mêlent des réflexions sur les perceptions du milieu par les usager·ères, mais aussi de la cohabitation entre ces dernier·ères. Toute une réflexion est également faite autour de la supposée existence de « codes de la montagne », notion largement discutable et pourtant bien présente dans l'imaginaire commun des pratiquant·es. Les résultats obtenus montrent que le phénomène de renouvellement du public en montagne est à nuancer et que les lacs de montagne restent des espaces majoritairement fréquentés par une partie favorisée de la population française. Les activités autour des lacs semblent se diversifier et une observation de la pratique de la baignade a largement été notée. Cependant, effectuer un lien entre l'existence de « nouvelles » pratiques et un type spécifique de pratiquant·es n'est pas pertinent. La notion de « code de la montagne » revient de manière assez implicite dans les discours des personnes enquêté·es, dans une dynamique de dénonciation de certaines pratiques néfastes pour l'environnement associées à un certain type de pratiquant·es. Or, le concept de code de la montagne révèle plus l'existence d'un entre-soi dans les pratiques montagnardes et l'exercice de ce territoire que de véritables connaissances spécifiques à des usager·ères en particulier.

Mots-clés : lacs d'altitude, activités récréatives, renouvellement du public, perceptions, espaces naturels protégés.

Abstract¹

Observations made by natural area managers following the Covid-19 pandemic in 2020 and 2021, as well as during the exceptionally hot and dry summers of 2022 and 2023, point to a growing intensity and diversification of recreational activities around mountain lakes. Like other high-altitude ecosystems, these environments are highly vulnerable to the impacts of climate change, but also to the cumulative pressures of various uses, such as recreational fishing, bivouacking, swimming, and the development of high-altitude refuges.

Against this backdrop, the present study seeks to examine recreational practices and perceptions related to mountain lakes, drawing on a quantitative survey carried out in the summer of 2025 across five lakes located within national nature reserves in Haute-Savoie. Because the diversification of recreational uses around lakes is a relatively recent phenomenon, little research has been devoted to the subject, and both the activities themselves and their ecological and social impacts remain poorly understood. Similarly, the increase and renewal of visitor profiles in mountain areas is still under-documented.

The core questions guiding this study focus on the hypothesis of a potential renewal of mountain users, as well as the activities associated with this trend. They are complemented by reflections on how visitors perceive these environments and on the forms of coexistence that emerge among them. The analysis also explores the debated notion of “mountain codes,” an idea that, while highly contested, has nonetheless gained increasing traction in the collective imagination of practitioners.

Findings indicate that the renewal of mountain users must be interpreted with caution: mountain lakes continue to be frequented predominantly by socially privileged segments of the French population. Recreational activities around lakes are becoming more diverse, with swimming in particular being widely observed. However, establishing a direct link between the emergence of “new” practices and specific user groups proves unwarranted. The notion of “mountain codes” appears implicitly in respondents’ discourses, often in the form of criticisms of environmentally harmful behaviors attributed to certain categories of users. Yet, rather than pointing to genuine shared knowledge among specific groups, the concept of mountain codes seems to reveal forms of social exclusivity and territorial appropriation within mountain practices.

Keywords : high-altitude lakes, recreational activities, renewal of visitors, perceptions, protected natural areas.

¹ Traduit à l'aide d'un logiciel d'intelligence artificielle : ChatGpt.

Remerciements

L'expérience qu'il m'a été donnée de vivre au cours de ces deux mois et demi de stage a été extrêmement enrichissante sur bien des aspects. Dès ma prise de connaissance de l'offre de stage proposée par la structure, j'ai été plus qu'emballée par la mission proposée et le sujet abordé. Avoir l'opportunité d'effectuer des missions de terrain dans un territoire de montagne, sur des enjeux touchant à la préservation de milieux sensibles et alliant en plus une dimension sociologique ne pouvait que m'enchanter. Ce stage aura constitué pour moi une ouverture sur le monde professionnel d'une manière formidable, et une confortation (l'on peut même dire accentuation) dans ma volonté d'axer ma future vie professionnelle autour de la gestion et de la protection d'espaces naturels.

Je tiens tout d'abord à remercier la personne qui m'a accompagné durant toute la durée de ce stage, tant sur le terrain qu'en dehors, et sans qui cette expérience n'aurait clairement pas été la même. **Simon**, merci pour ta présence, pour toutes ces campagnes de terrain au sein de ces magnifiques milieux dont la beauté n'a cessé de nous faire nous extasier. Merci pour ta bonne humeur et ta motivation à toute épreuve, pour ta compagnie toujours si agréable, et pour avoir été un soutien moral indéfectible (jusqu'à l'écriture de ce mémoire). Je garderai un très beau souvenir des (très) nombreuses randonnées, de nos premières observations de bouquetins et d'oiseaux que tu savais bien mieux identifier que moi, et de tous les rires que nous avons partagés (pas trop fort, on est en montagne !)

Un grand merci également à nos deux encadrantes, **Raphaëlle** et **Carole**, qui nous ont fait confiance dès le début dans le choix de notre binôme et ont rendu possible cette aventure au sein de l'équipe d'Asters-CEN74. Raphaëlle, merci pour ta gentillesse, ta flexibilité, ta grande disponibilité et pour avoir toujours voulu faire de notre stage une expérience agréable, ça a été plus que réussi ! Merci également pour tes précieux conseils lors de la rédaction de ce rapport, et pour tes encouragements de sprint final ! Carole, les échanges avec toi ont été d'une grande richesse d'apprentissage sur des sujets variés, merci pour ton expertise et ta bienveillance ! Un grand merci à **Alice**, pour ton dynamisme et ton implication dans le projet PLOUF, pour ton professionnalisme et tes apports toujours très pertinents. Côtoyer une personne aussi engagée et intéressée par ses thèmes de recherche a été très enrichissant pour moi.

Merci à tous les membres de l'équipe d'Asters-CEN74, pour l'accueil chaleureux dont elle a fait preuve. Nous n'avons pas été amenés à beaucoup côtoyer l'équipe du fait de notre stage majoritairement composé de jours de terrain, mais les quelques journées au sein des bureaux de Novel à Annecy ou de l'antenne de Saint-Gervais-les-Bains se sont toujours passés dans une ambiance très agréable. Merci particulièrement aux personnes qui nous ont accompagné lors des journées de terrain au sein des différentes réserves : à Passy, un grand merci à **Jules** pour ta superbe conduite du 4x4 et pour ton partage d'anecdotes toujours très intéressantes sur le territoire et les évolutions dont tu as pu être le témoin. Merci aussi à **Clémentine**, pour ton partage d'expérience en tant que conservatrice de réserve naturelle et à **Marion**, pour ta bonne humeur inébranlable ! Un grand merci également à l'équipe des Contamines-Montjoie, **Geoffrey** pour nous avoir évité le terrible dénivelé menant au lac Jovet, et pour ton dynamisme et ta bonne humeur même (et surtout) tôt le matin. Merci à **Maxime**,

Lilian et Carla, qui ont rendu les montées en 4x4 encore plus sympathiques ! Merci à **Laurent** pour ton efficacité et l'envoi de voucher ayant permis des campagnes au sein des Aiguilles Rouges. Un immense merci à toutes les personnes venues nous aider lors des campagnes de terrain, pour votre sourire et votre implication : **Gwendal, Manon et Clémence et Alice**. Merci aussi à **Aline**, qui a effectué des questionnaires alors que sa mission principale était toute autre et avec qui nous n'avons malheureusement pas pu partager de journées de terrain. Merci aussi à **Théo et Étienne**, pour nous avoir partagé vos précieuses connaissances sur le gypaète et pour m'avoir permis de découvrir une espèce que je connaissais que de nom avant d'arriver en Haute-Savoie. Un remerciement spécial pour **Aline** (Fintz), pour ton travail préalable qui a rendu possible ces campagnes de terrain et pour ton mémoire, tellement intéressant et pertinent.

Je remercie également **Anne Peltier**, pour avoir encadré ce stage et pour avoir suivi l'avancée de ce mémoire. Merci pour avoir été compréhensive et avoir permis une rédaction la plus optimisée qu'il soit en termes de délais.

Je tiens enfin à remercier **mes ami·es**, qui m'accompagnent et m'ont encouragé lors de la rédaction de ce mémoire, et avec qui j'ai eu pour certain·es la chance de partager quelques moments dans ce magnifique territoire. Enfin, un énorme merci à ma famille, sans qui tout ça n'aurait pas été possible ! **Lucas**, merci de ton soutien et d'être venu découvrir les montagnes de Haute-Savoie avec moi, plus pointues que celles auxquelles nous sommes habitués ! **Papa, Maman**, merci pour tout, pour votre soutien (moral et financier) dans tout ce que j'entreprends et pour votre confiance ; merci de m'avoir permis de développer cette sensibilité face aux montagnes qui ne fait que grandir avec moi.

Introduction	9
I- Contexte du stage	12
1. Asters-CEN 74, association de conservation des espaces naturels en Haute-Savoie	12
2. Le projet PLOUF : pour une plus grande connaissance des activités autour des lacs d'altitude	15
3. 5 lacs d'altitude aux caractéristiques diverses	17
II- Cadre théorique	23
1. Les lacs de montagne comme objet scientifique	24
2. La Haute-Savoie : entre fort attrait touristique et fragilité des milieux	26
3. Renouvellement du public, perceptions et « codes de la montagne »	27
III- Cadre méthodologique	27
1. Missions et méthodologie utilisée	27
2. Un stage binôme	30
IV- Résultats	31
1. Contexte des données obtenues	31
2. Analyse par rapport à la problématique principale	35
V- Discussion	45
1. Apports et limites du stage	45
2. Pour ne pas s'arrêter là...	47
Conclusion	48
Bibliographie	49
Annexes	53

Avant-propos : écriture inclusive

Ce mémoire a été rédigé en écriture dite inclusive, ou épicène. Elle cherche à équilibrer la représentation des femmes et des hommes dans la communication écrite, en remplaçant la règle communément utilisée dans la langue française du « masculin qui l'emporte ». Pour ce faire, un point médian sera utilisé pour inclure les terminaisons masculines et féminines dans un même mot. Des pronoms inclusifs seront également utilisés, comme celleux, ou encore elleux.

Introduction

« Mmh... par ici non, mais hier soir oui. De la musique, des gens bruyants en général... c'est vrai qu'en bivouac normalement, on essaie d'être calme. Après je pense que y'a un nouveau public en montagne, des gens qui cherchent pas forcément la même chose, mais bon c'est comme ça ».

Ce propos a été recueilli le 23 août 2025 auprès d'un jeune homme à qui je pose la question 26 du questionnaire : « Avez-vous observé une pratique ou un comportement qui vous a semblé gênant, inhabituel ou déplacé ? ». Ces quelques phrases illustrent la problématique que ce mémoire va se proposer d'étudier, entre questionnement d'un potentiel renouvellement du public en montagne, pratiques et perceptions autour des lacs d'altitude.

Le travail de ce mémoire s'intègre dans le cadre d'un stage effectué en Haute-Savoie entre le 16 juin et 31 août 2025, au sein d'Asters, Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute-Savoie. L'objectif du stage est d'étudier les activités ayant lieu autour de 5 lacs d'altitude situés dans 4 réserves naturelles nationales, ainsi que d'autres dimensions qui seront plus spécifiquement précisées au cours du développement de ce document. Il prend part au sein du projet PLOUF, pour « Pollution des Lacs et Observation des Usages récréatiFs ».

Ce mémoire a pour objectif de s'intéresser à un thème plus spécifique, celui du renouvellement du public en montagne. Autour de cette thématique, l'idée est de questionner l'existence et la définition de ce renouvellement ; et dans le même temps d'étudier les questions de la fréquentation et de la perception des lacs d'altitude, en lien avec les activités qui y sont effectuées. Les lacs de montagne, sujet principal d'étude du stage, sont étudiés notamment pour leur intérêt écosystémique : ce sont des écosystèmes fragiles, à haute valeur sociale, culturelle et écologique². Ils subissent pourtant des pressions à la fois globales et locales. On peut les qualifier de « sentinelles écologiques », lié à la définition de « sentinelle écologique », qui désigne espèce dont la sensibilité sert d'indicateur précoce des changements de l'environnement d'un écosystème donné.³ Les lacs d'altitude étant des écosystèmes fermés, ils sont donc sensibles aux changements liés aux tendances climatiques actuelles, et aux activités y ayant lieu. Le projet PLOUF vise à mieux caractériser les usages récréatifs autour et dans les lacs de montagne et à évaluer leurs impacts au regard d'un autre usage historique (le pastoralisme), pour assurer une préservation de ces milieux fragiles. Il permettra de transmettre des préconisations aux gestionnaires de lacs de montagne et aux différents usagers, et également de suggérer des outils de gestion. En lien avec le master GEMO, ce mémoire et ce stage s'inscrivent complètement dans des thématiques liées aux dynamiques environnementales en montagne. En effet, le contexte de ce stage le place directement au cœur des problématiques des territoires de montagne, du fait des caractéristiques des territoires étudiés. Tout d'abord, tous les lacs que nous allons analyser et décrire dans ce mémoire sont situés au-dessus de 1500

² Réseau Lacs Sentinelles : En savoir plus sur les lacs d'altitude. URL : <https://www.lacs-sentinelles.org/fr/pages/lacs-altitude>

³ Article *Sentinelle écologique : qu'est-ce que c'est ?* FUTURA, publié le 20 novembre 2024. URL : <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-sentinelle-ecologique-5938/>

mètres d'altitude, donc en territoire de montagne. De plus, seront analysés des enjeux et questionnements sur la fréquentation, la perception, la sensibilisation ou encore la préservation des milieux montagnards, thématiques qui sont de plus en plus présentes dans un contexte de démocratisation de l'accès à la montagne, et d'inquiétude quant aux questions de protection de la nature. Ainsi, le thème de ce mémoire et plus largement le stage associé sont directement liés à des enjeux de dynamiques environnementales en montagne, dans le contexte actuel.

Le stage s'effectue au sein du Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute-Savoie, communément nommé Asters-CEN 74. C'est une association à but non lucratif ayant pour mission de préserver, partager et mettre en valeur le patrimoine naturel de Haute-Savoie. Son siège principal est situé à Annecy et elle possède une antenne à Saint-Gervais-les-Bains. La mission principale du stage consiste en la passation de questionnaires en binôme aux abords de lacs étudiés dans le cadre du dispositif Lacs Sentinelles. La méthode utilisée est donc une méthode quantitative. En complément de cette mission, un temps de discussion et de sensibilisation a souvent lieu, et d'autres tâches annexes comme la tenue d'une fiche terrain, des relevés de température ou encore la prise de photographies d'algues ou de déchets nous ont été confiées; mais la mission principale du stage reste celle de la passation de questionnaires.

La problématique du mémoire a pour objectif de se pencher sur trois grandes thématiques liées à la fréquentation des lacs d'altitude. Cette problématique nécessite préalablement la définition de deux grandes catégories qui y sont associées, avec tout d'abord la définition de l'objet principal de l'étude : les lacs d'altitude; et dans un second temps celle de la caractérisation des activités y ayant lieu et qui nous intéressent dans le cadre de cette étude.

Tout d'abord, il est intéressant de noter qu'il n'existe pas vraiment de définition claire du terme « lac d'altitude ». A partir de cette constatation, le réseau Lacs Sentinelles (dans lequel s'inscrit ce stage) propose différents critères pour classer ces lacs. Selon les auteur·ices, l'altitude à partir de laquelle on peut parler de « lac d'altitude » varie entre 1000 et 1500 m, et leur superficie minimale entre 0,5 hectare et 1000 m². D'autres éléments sont pris en compte, comme la présence d'une couche de glace pendant plusieurs mois pendant l'hiver, une profondeur suffisante pour qu'une stratification thermique ait lieu durant l'année, une étendue d'eau permanente, et enfin une localisation à partir de l'étage subalpin⁴.

Thierry Winiarski dans son ouvrage *Les lacs montagnards : indicateurs de la qualité du milieu - Application aux lacs d'altitude des réserves de Haute-Savoie*, nous propose une définition et une présentation des cinq lacs concernés par les missions du stage. Les lacs de montagne sont tout d'abord des écosystèmes spécifiques du fait de leur origine glaciaire : [ils] « sont nés, pour la plupart, pendant le retrait des derniers grands glaciers de l'ère quaternaire ». (Winiarski, 2000). Ils présentent des différences avec leurs homologues que l'on trouve en plaine, tant au niveau de leurs usages que de leurs caractéristiques physiques : « A la différence des lacs de piémont ou de vallées alluviales, les lacs d'altitude se distinguent par leur bassin versant de surface modeste, peu exploité par l'Homme [...] aux eaux pauvres en éléments nutritifs disponibles pour la flore et la faune aquatique, [...] ce qui leur confère un statut de milieu oligotrophe ». (ibid). Au-delà de ces caractéristiques physiques, Touchart et Bartout (2018) ont

⁴ Réseau Lacs Sentinelles : *Qu'est-ce qu'un lac de montagne ?* URL: <https://www.lacs-sentinelles.org/fr/pages/lacs-altitude/qu-qu-lac-montagne>

eu pour idée d'inclure la dimension d'enjeux sociaux dont les lacs d'altitude sont le théâtre. Pour cela, ils définissent et utilisent la notion de « limnosystème », terme encore peu connu et peu utilisé. Ils proposent alors une nouvelle définition : « Le limnosystème est l'ensemble des interactions naturelles (en tant qu'écosystème lentique interagissant avec les écosystèmes lotiques d'amont et d'aval et en tant qu'isolat favorisant l'endémisme interagissant avec l'ensemble du réseau hydrographique) et socioculturelles (comme rendant des services socio-économiques et possédant une identité culturelle) se produisant sur un territoire centré sur un plan d'eau, ce dernier se conduisant à la fois comme un aval collecteur et un amont moteur ». (Touchart et Bartout, 2018 ; Fintz, 2024). Cette considération des lacs d'altitude, tant que par leurs caractéristiques physiques que par les représentations et imaginaires qu'ils charrient, permet d'en faire des objets d'étude complexes, qui nécessitent une prise en compte de plusieurs dimensions dans leur définition. La problématique de ce mémoire est d'ailleurs intrinsèquement liée aux « valeurs esthétiques et récréatives » (Fintz, 2024) qui sont imaginées et recherchés au bord des lacs d'altitude.

Les gestionnaires d'espaces naturels protégés déclarent observer depuis la crise sanitaire du Covid-19 en 2020-2021 et les étés caniculaires et secs de 2022 et 2023 une augmentation des pratiques récréatives liées aux lacs (recherche de fraîcheur) ainsi qu'à leur diversification (baignade, navigation, paddle...).

Pour développer et se questionner sur la problématique principale de notre sujet, il convient tout d'abord de questionner l'hypothétique renouvellement du public en montagne : par rapport à quelle situation initiale un renouvellement, un changement peut-il être pensé ? Ce renouvellement est-il réel ? Si oui, comment se caractérise-t-il ? Pouvons-nous trouver une temporalité qui lui corresponde ? Est-il perçu par les usager·ères ou les professionnel.lles de la montagne ? Et dans le même temps, est-il revendiqué par les « nouvelles.aux » pratiquant.es ? Après avoir questionné ce renouvellement, il est intéressant de se pencher sur des dimensions plus palpables, qui nous sont rendues plus visibles grâce à notre questionnaire, qui sont les activités, habitudes et perceptions des milieux étudiés par les usager·ères de la montagne. Et pour aller plus loin et lier avec notre première thématique, ces activités sont-elles différentes en fonction des habitudes de fréquentation de la montagne du public rencontré ? La question est finalement : les activités effectuées aux abords des lacs d'altitude sont-elles différentes en fonction de l'ancienneté de pratiques en montagne des individus ?

Enfin, toujours dans le cadre de la problématique, nous pouvons questionner une dimension intéressante à questionner dans notre développement, qui suppose l'existence de certains « codes » de la montagne. « Codes » dont il conviendrait tout d'abord de questionner l'existence et de définir les composantes, mais également la supposée connaissance de ces codes par une partie des usager·ères plus que par une autre. La valorisation de la connaissance de ces codes, et dans la même idée la dévalorisation de leur ignorance par les usager·ères est aussi une dimension que nous pourrons aborder. Enfin, l'étude de la perception et de la fréquentation de la montagne est intrinsèquement liée à des questions d'autocensure et de légitimité dans la pratique de la montagne, par les conditions de l'accès au territoire. En effet, la montagne a longtemps été considérée comme un milieu hostile, peu accueillant, aux conditions difficiles : « monde sauvage » où « les phénomènes naturels apparaissent généralement plus hostiles, parfois dangereux, souvent moins propices à la vie sédentaire » (Debardieu, 2001). Avec le

développement d'infrastructures touristiques permettant de fréquenter la montagne (tant l'hiver que l'été) sans pratiquer l'alpinisme ou la nécessité de connaissances spécifiques du milieu naturel, la montagne est devenue un espace de vacances privilégié en France. En revanche, « plusieurs travaux ont déjà démontré que les activités de montagne, notamment de haute montagne, furent construites et demeurent conduites essentiellement par les hommes, appartenant aux classes sociales privilégiées (Ottogalli-Mazzacavallo, 2004 ; Martinoia, 2013 ; Bonnemaison *et al.*, 2019) selon une vision élitiste à la fois de ces espaces et des personnes à même de les apprécier » (Sallenave, 2020). La montagne « demeure un espace investi par des privilégié·es. Sa fréquentation est valorisée et cette valorisation rejaillit sur ses amateur·es. » En ayant en tête toutes ces considérations, nous pouvons penser que des dynamiques d'autocensure et de sentiment d'illégitimité pour les nouvelles·aux pratiquant·es ont lieu dans les territoires montagnards dans lesquels s'inscrivent les lacs d'altitude.

Nous nous demanderons ainsi si le renouvellement du public en montagne est un phénomène bien réel, et si ce renouvellement est associé à des pratiques ou des perceptions différentes.

Le mémoire s'articule autour de cinq grandes parties. Tout d'abord, une partie contexte du stage, qui comprend une présentation de la structure, des missions demandées et du contexte territorial. Ensuite, une partie cadre théorique proposera un état de l'art des enjeux associés à la thématique du stage, et plus spécifiquement au terrain d'étude concerné. Le cadre méthodologique permettra une présentation de la méthodologie mise en place durant le stage. Ensuite, une partie résultats aura pour objectif d'analyser les données obtenues dans le cadre de la problématique initiale. Enfin, une partie discussion constituera un espace de retour sur les apports et limites du stage.

I- Contexte du stage

Le stage consiste en la mise en œuvre d'une enquête quantitative sur les usages, perceptions et fréquentation des lacs d'altitude, avec une forte importance mise sur les pressions associées dans les milieux.

1. Asters-CEN 74, association de conservation des espaces naturels en Haute-Savoie

Le stage prend place au sein du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Haute-Savoie, nommé Asters-CEN 74. Les CEN sont des associations à but non lucratif, créées dans les années 1970 avec pour but de gérer et protéger des espaces naturels ou semi-naturels. Il en existe 24 en France, implantés dans tout le territoire métropolitain sauf en Bretagne, et également un en Guyane. Les Conservatoires d'Espaces Naturels sont réunis sous la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (FCEN), qui a été créée en 1988 et siège dans le Loiret. Les Conservatoires d'Espaces Naturels gèrent ainsi 4400 sites au total, sur 300 000 ha en 2024. Asters-CEN 74 a été créé le 7 juin 2000. Il est né de la fusion de l'Agence Pour l'Étude et la Gestion de l'Environnement (APEGE) et du Conservatoire de la Nature Haut-Savoyarde (CNHS). Le nom Asters représente le nom historique de l'association et signifie « Agir pour la Sauvegarde des Territoires des Espèces Rares ou Sensibles ». Il a son siège principal à Annecy,

et possède 5 antennes, une à Sévrier, une à Argentière, une à Publier, une aux Contamines-Montjoie et une à Saint-Gervais-les-Bains.

Asters-CEN 74 travaille en lien avec les conservatoires d'espaces naturels de toute la France, dans le cadre du réseau FCEN, pour optimiser l'efficacité des actions de la structure. Asters-CEN 74 travaille ainsi notamment en lien avec le Conservatoire d'Espèces Naturels de Savoie au sein de l'association "Savoie Mont-Blanc Biodiversité" et aussi avec le Conservatoire d'espaces naturels de Rhône-Alpes. En plus de ces actions avec les structures du réseau, le conservatoire travaille aussi en collaboration avec des acteurs publics comme la DREAL ou encore les SAFER; mais aussi avec des associations de protection de l'environnement, telle que la LPO. Asters-CEN 74 travaille aussi en collaboration avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels, comme les parcs naturels régionaux, le Conservatoire du Littoral ou encore le Conservatoire Botanique National Alpin. Des projets en commun sont également mis en place avec des pays de l'Arc Alpin sur des questions de protection environnementale, ou de réintroduction d'espèces menacées par exemple. L'Arc Alpin étant un espace décrit par la Commission européenne dans le rapport Coopération pour l'aménagement du territoire européen - Europe 2000 Plus.

Les objectifs du conservatoire sont les mêmes que ceux des CEN en général, et s'articulent autour de quatre missions principales :

- Préserver et gérer les milieux naturels
- Accompagner et collaborer avec les collectivités qui souhaitent s'engager dans une démarche de préservation des espaces naturels
- Proposer une expertise scientifique et technique en développant une connaissance objective des milieux et des espèces
- Sensibiliser et valoriser à destination de tous les publics

La Haute-Savoie est le département qui possède le plus de réserves naturelles en France (9) et l'une d'elle détient également le record de l'altitude avec la plus haute réserve naturelle de France, celle des Contamines-Montjoie (3892 m). Asters-CEN74 est le gestionnaire de ces 9 réserves naturelles, qui sont situées sur différentes parties du département. Les réserves naturelles de Sixt-Fer-à-Cheval/Passy, Passy, des Aiguilles rouges, de Carlaveyron et du Vallon de Bérard constituent un vaste ensemble à l'est du département de plus de 15 000 ha. Elles représentent les réserves naturelles de Haute-Savoie situées en milieu montagnard. Les autres réserves gérées par le conservatoire sont situées en plaine, autour du lac d'Annecy pour la réserve du Roc de Chère et celle du Bout du lac d'Annecy, et sur les rives du lac Léman pour la réserve naturelle du Delta de la Dranse. Ces réserves ont été créées entre 1974 pour la première (Bout du lac d'Annecy) et 1992 pour la plus récente (Carlaveyron). Au cours du stage, nous avons pu opérer sur quatre des réserves : la réserve naturelle des Aiguilles rouges, celle des Contamines-Montjoie, de Passy et enfin de Sixt-Fer-à-Cheval/Passy.

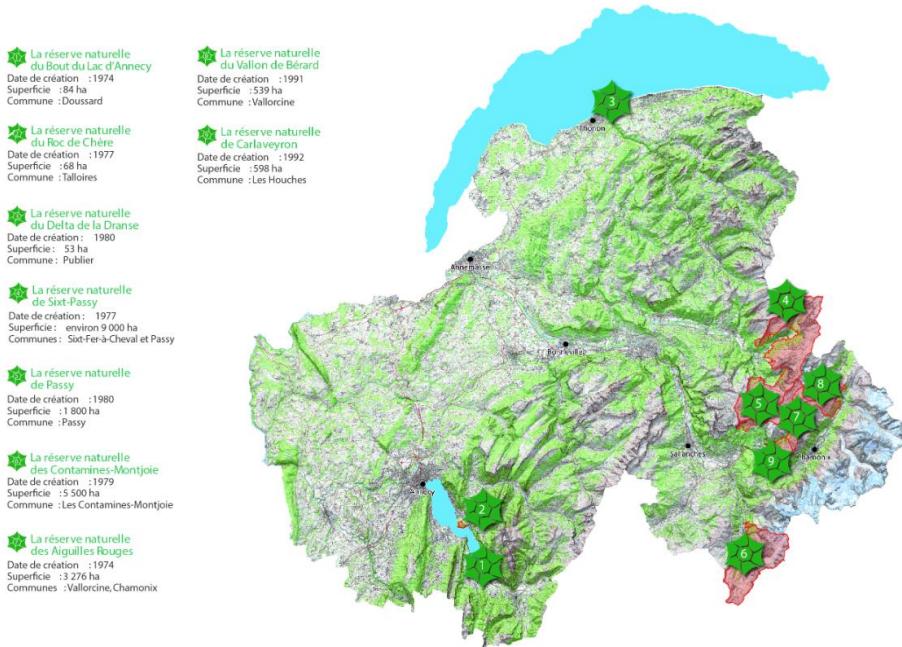


Figure 1 : Carte des réserves naturelles gérées par Asters-CEN74. Source : site du CEN Haute-Savoie.

Nous intervenons au sein des réserves 4,5,6 et 7 (figure ?).

Les actions de la structure au sein des réserves naturelles s'articulent autour de 4 thématiques : les opérations scientifiques sur la faune, les opérations scientifiques sur la flore et les habitats, "comprendre et anticiper le changement climatique" et "l'Homme dans et autour des réserves naturelles". Les projets et actions sont consultables au sein des rapports d'activités scientifiques de la structure, qui permettent d'obtenir un compte rendu des projets en cours du conservatoire. Pour donner une idée des actions qui peuvent s'effectuer au sein du conservatoire, nous pouvons nous centrer sur un des projets présents dans le rapport 2024 de la structure, nommé "REstauration des COntinuités écologiques en faveur des CRAPAUDS". L'objectif de ce suivi est d'étudier le bon fonctionnement du passage à petite faune (crapauduc) et de la trame turquoise afin de proposer des actions de restauration de la continuité écologique à l'échelle de l'ouvrage mais aussi du paysage. Le projet a été mis en place au sein du site du Bout du Lac en raison du niveau de connaissance plutôt bon des effectifs de crapauds grâce aux sauvetages bénévoles mis en place depuis à présent près d'une vingtaine d'années sur ce secteur (SOS Crapauds). Le suivi 2024 a permis :

- Le marquage de 192 individus avec des puces RFID, grâce à une campagne de marquage sur 6 jours afin de mieux comprendre le passage des crapauds via les crapauducs.
- Un suivi par piège photographique avec détection d'autres espèces empruntant les tunnels : micro-mammifères (au moins 3 espèces), couleuvre à collier, renard.
- Un test de suivi par colorimétrie : recherche à la lampe UV du chemin parcouru par 3 individus badigeonnés de peinture spéciale réactive au UV.
- La prospection de ponte dans les mares de la réserve.

Ce projet a été enrichi par un stage de master en 2025, et nous avons eu la chance de pouvoir échanger avec Manon Hennard, stagiaire en charge de ce projet qui nous a accompagnés lors d'une journée sur le terrain.

L'équipe salariée d'Asters-CEN74 CEN de Haute-Savoie compte plus de cinquante personnes. Une partie de l'équipe est basée au Manoir de Novel, au siège du CEN à Annecy; et une autre dans les bureaux de Saint-Gervais-les-Bains. La structure compte également des lieux d'accueil du public, tels que la maison de la réserve naturelle de Passy, ou encore l'Espace nature au sommet des Contamines-Montjoie.

Plusieurs corps de métiers cohabitent au sein d'Asters, sur différents services :

- Service administratif, financier et système d'information : chargé.e de projet RH et financier, chargé.e de missions "systèmes d'information"...
- Service valorisation et communication : chargé.e de communication, animateur·ice, ...
- Service réserves naturelles : conservatrices des réserves naturelles, animateur.ice nature, gardes technicien.nes...
- Service appui aux collectivités : chargé.e de projet "démarches territoriales", chargé.e de projet "stratégie foncière"...
- Service scientifique et technique : chargé.e de projets "Gypaète barbu et grande faune", chargé.e d'études scientifiques...

Dans le cadre du stage, nous faisons partie du service scientifique et technique, au sein de la cellule « Lacs d'altitude ». En effet, Asters-CEN74 co-anime le dispositif Lacs Sentinelles avec l'OFB

Le budget d'Asters CEN-74 est de près de 4 000 000 d'euros. Au niveau du projet PLOUF, au sein duquel notre stage s'inscrit, le coût global du projet représente plus de 400 000 euros et est réparti entre les différents partenaires. Le budget d'Asters-CEN74 est de 62 000€ pour les deux années du projet. Une grande partie du projet est financé par l'OFB.

2. Le projet PLOUF : pour une plus grande connaissance des activités autour des lacs d'altitude

Le stage s'inscrit dans le cadre du projet PLOUF : "Pollution des Lacs et Observation des Usages récréatiFs". Il a démarré en 2024 et étudie actuellement 18 lacs alpins français au sein de plusieurs espaces protégés : les réserves naturelles de Haute-Savoie et les parcs nationaux des Ecrins, de la Vanoise et du Mercantour. Ce projet s'inscrit dans le cadre du réseau Lacs Sentinelles, réseau de suivi des lacs d'altitude ayant pour objectif une meilleure connaissance et gestion de ces milieux. Il s'est structuré en groupement d'intérêt scientifique (GIS) en octobre 2013. Le réseau Lacs Sentinelles a pour objectif d'apporter des informations sur les lacs d'altitude, qui sont des milieux avec un fonctionnement spécifique encore mal connu, lié à leur localisation en tête de bassin versant et aux conditions climatiques extrêmes auxquelles ils sont soumis. Les lacs de montagnes sont ainsi décrits comme des « écosystèmes sensibles, à haute valeur sociale, culturelle et écologique , [...] milieux emblématiques des paysages de

montagne »⁵. Le réseau Lacs Sentinelles est animé par Asters-CEN74 et par l'Office Français de la Biodiversité. Un protocole commun et standardisé est mis en place sur l'ensemble des lacs suivis, avec des campagnes de terrain (réalisées entre fin août et mi-septembre chaque année). Les mesures réalisées de manière systématique et identique sur les 32 lacs concernent les paramètres suivants :

- Mesure de la transparence au disque de Secchi
- Réalisation d'un profil de sonde multi paramètres sur l'ensemble de la colonne d'eau mesurant la température, la conductivité, le pH et l'oxygène dissous
- Relevé des données issues des capteurs autonomes haute-fréquence de température et d'oxygène enregistrant toute l'année à différentes profondeurs le long d'une chaîne immergée

Le projet PLOUF s'inscrit ainsi dans un contexte bien plus large de réseau d'observation et d'étude des lacs d'altitude en lien avec les changements globaux, et a pour objectif de préciser des dimensions plutôt sociologiques, avec la perception, les activités et la fréquentation des lacs, qui pourront être couplées avec les données chimiques obtenues. En effet, le projet PLOUF comporte un volet chimie, qui a pour vocation d'évaluer la pression des usages récréatif et pastoraux sur la qualité de l'eau des lacs. Pour ce faire, un stage a été créé au sein d'Asters et 3 campagnes de terrain sont prévues entre l'été 2025, le printemps 2025 et l'été 2026 ; avec pour objectif un suivi de traceurs de la fréquentation humaine, des animaux d'élevage, de la contamination globale atmosphérique et de l'état trophique du lac. Des membranes filtrantes ont été installées dans les lacs, avec plusieurs capteurs permettant d'obtenir les données nécessaires à l'étude.

La commande s'articule autour d'une mission principale, qui est la passation de questionnaires quantitatifs à des individus fréquentant les lacs étudiés. Le projet PLOUF réunit plusieurs entités et partenaires. Le financeur du projet est l'OFB, établissement public de l'Etat. Le porteur du projet est l'université Savoie Mont-Blanc, avec deux laboratoires de recherche en son sein : le CARRTEL, unité mixte de recherche d'INRAe et de l'USMB qui étudie les écosystèmes aquatiques alpins dans un contexte de changement global; et Edytem, unité mixte de recherche de l'USMB et du CNRS ayant pour volonté de rassembler des chercheurs en géosciences et en sciences humaines et sociales. Enfin, les partenaires associés au projet sont Asters CEN-74, et trois parcs nationaux métropolitains : les parcs nationaux des Ecrins, de la Vanoise et du Mercantour.

Le projet PLOUF s'articule autour de quatre axes principaux :

- Axe 1 : Connaître les usages des lacs de montagne
- Axe 2 : Évaluer la pression des usages récréatifs et pastoraux sur la qualité de l'eau des lacs
- Axe 3 : Analyser les réponses réglementaires en cours et à venir sur les territoires

⁵ Réseau Lacs Sentinelles : *En savoir plus sur les lacs d'altitude*. URL : <https://www.lacs-sentinelles.org/fr/pages/lacs-altitude>

- Axe 4 : Créer une boîte à outils et sensibiliser les publics cibles

Notre stage s'inscrit dans l'axe 1 du projet, avec la passation des questionnaires sur le terrain.

Le contexte empirique de l'étude s'articule autour de plusieurs constatations et questionnements autour des relations Homme / milieu naturel. Tout d'abord, la constatation de l'intensification en cours des usages récréatifs liés aux lacs d'altitude, qui est relativement peu étudiée car assez récente. Cette constatation est effectuée notamment par les gestionnaires des espaces naturels, comme les gardes des réserves naturelles; mais également par certains usagers·ères de la montagne qui notent des différences dans les activités au sein des milieux de montagne. Cette constatation s'accompagne d'un questionnement de l'impact des usages sur le milieu étudié, et également d'une inquiétude sur ces impacts, dans le contexte d'un milieu très fragile et sensible aux perturbations. De plus, et directement lié à la problématique principale de ce mémoire, des questionnements sur certains discours autour de ces évolutions qui tendent à mettre l'accent sur une catégorie d'usagers·ères qui n'aurait pas les « codes » pour se comporter en montagne. Cette notion de « code » pose la question d'un supposé « bon comportement » ou plutôt d'un comportement “adapté” à avoir en montagne ou en milieu naturel en général et qui ne serait pas connu ou acquis par toute la population de manière égale. Cette dimension interroge sur le cadre de cette définition, comment est-elle définie, par qui, avec quels objectifs et dans quel intérêt ?

Au niveau du contexte théorique, nous pouvons nous tourner vers des recherches globales en géographie sociale et en sociologie des pratiques récréatives de nature, avec un accent mis sur les milieux lacustres. Dans le même contexte, le cadre théorique concernant les inégalités environnementales est intéressant à étudier, dans l'idée des questions sur l'accès inégal aux espaces naturels, ainsi que dans l'hypothétique définition des « bons usages » des territoires de montagne.

Les objectifs scientifiques de la mission du stage sont divers, et s'articulent notamment autour d'une meilleure connaissance du milieu étudié : les lacs d'altitude alpins. Dans le cadre du projet PLOUF, l'objectif de la commande est, pour donner suite à la pré-enquête de l'été 2024, de consolider la méthodologie et d'élargir l'étude qui portait initialement seulement sur 2 lacs alpins. L'un des objectifs principaux de l'étude est d'objectiver les usages et les caractéristiques des usagers·ères, en allant directement sur le terrain dans le but de créer une donnée brute et objective. Dans la même idée, la passation de questionnaires permettra de documenter les représentations des lacs et des autres usages et usagèr·ers, et donc de pouvoir obtenir des données sur les perceptions des individus fréquentant ces milieux naturels. Enfin, grâce à certaines questions spécifiques du questionnaire, il sera possible de questionner l'idée d'une démocratisation de la fréquentation des lacs d'altitude, et donc dans le même temps des milieux montagnards de manière plus spécifique.

3. Cinq lacs d'altitude aux caractéristiques diverses

Le territoire étudié est situé sur 4 réserves naturelles dans le département de la Haute-Savoie. Les 5 lacs étudiés présentent chacun des caractéristiques qui leur sont propres. Ils ont été choisis selon plusieurs critères pour faire partie de l'étude, avec notamment la fréquentation, la réglementation effective des activités telles que la baignade, le degré d'accessibilité ou encore

l'altitude du lac. Pour essayer de décrire les différents cas étudiés, nous utiliserons dans un premier temps plusieurs caractéristiques telles que leur altitude, leur superficie ou encore leur profondeur maximale; puis dans un second temps nous nous pencherons sur d'autres données telles que l'accessibilité, la fréquentation ou encore les activités notables ayant lieu au bord des lacs, dans un but d'une première analyse comparée des milieux.

Le premier lac faisant partie des lacs étudiés est le lac de Pormenaz, situé dans la réserve naturelle de Passy.

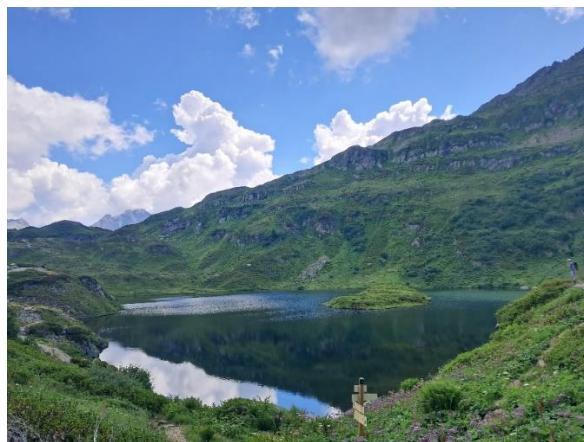


Figure 2 : Le lac de Pormenaz vu depuis la Chorde, 13/07/2025, © Lisa Graça

Il est le seul lac parmi l'échantillon de l'étude ayant fait partie de la campagne de terrain de l'année 2024. Il est situé à 1945 m d'altitude, possède une superficie de 4,4 hectares, et une profondeur maximale de 9,5 mètres. Il est accessible en 4x4 pour les gestionnaires jusqu'au refuge de Moëde-Anterne, puis environ 30 min à pied. Une randonnée y mène depuis le parking de Plaine Joux avec 9,7km et 743m de dénivelé.

Le lac de Pormenaz possède une particularité notable, car il n'est pas situé entièrement dans la réserve naturelle de Passy. En effet, le lac est découpé aux deux-tiers par la frontière de la réserve naturelle et se situe entre les communes de Passy (zone du lac classée en réserve naturelle) et de Servoz (zone du lac hors-réserve naturelle). Ce découpage attire souvent la curiosité, voire l'incompréhension des usagers de la montagne, notamment sur les dimensions de la réglementation effective, qui est donc différente d'une berge à l'autre du lac.



Figure 3 : Carte IGN du lac de Pormenaz, à cheval entre la commune de Passy et celle de Servoz.
Source : Géoportail, 24/08/2025

Le lac d'Anterne est situé dans la réserve naturelle de Sixt-Passy. Il est le plus grand lac de l'étude, avec une superficie de 11,5 ha. Sa profondeur maximale est de 12,5m et il est situé à 2060m d'altitude. Il est accessible depuis deux points de départ principaux : le parking de Plaine Joux et le parking du Lignon, le sentier étant plus accessible depuis ce dernier, avec une randonnée d'environ 16km aller-retour, et permettant d'éviter la montée du col d'Anterne.

Il fait face à la chaîne des Fiz en toile de fond, lui conférant un paramètre paysager assez exceptionnel, couplé à son eau à l'aspect très bleu. Empoisonné depuis 1990, le lac n'a été aleviné qu'en saumon de fontaine de 2009 à 2020. Depuis, l'alevinage s'est arrêté. Des vairons et des salmonidés y restent présents.⁶ Les abords du lac d'Anterne sont très plats, ce qui en fait un lieu privilégié pour la pratique du bivouac. Le GR5 et le Tour des Fiz passent à proximité du lac.

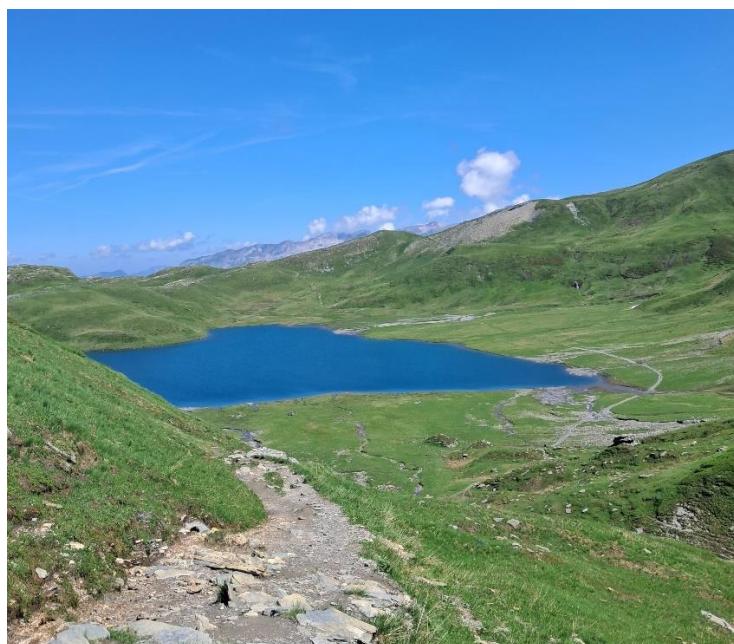


Figure 4 : Vue sur le lac d'Anterne depuis le sentier du col d'Anterne, 24/06/2025, © Lisa Graça

Le lac du Brévent est quant à lui situé dans la réserve naturelle des Aiguilles Rouges. Il est le plus petit lac étudié, avec une superficie de 2,2 ha, plus de 5 fois plus petit que le lac d'Anterne. Il est situé plus haut en altitude que les deux lacs précédents, à 2127m. Il est accessible en 1 heure depuis le téléphérique du Brévent, situé à 2525 mètres d'altitude. Il présente un environnement plus rocheux que les lacs de Pormenaz et d'Anterne.

⁶ Réseau Lacs Sentinelles : Lac d'Anterne. URL: <https://www.lacs-sentinelles.org/fr/lacs/lac-danterne>

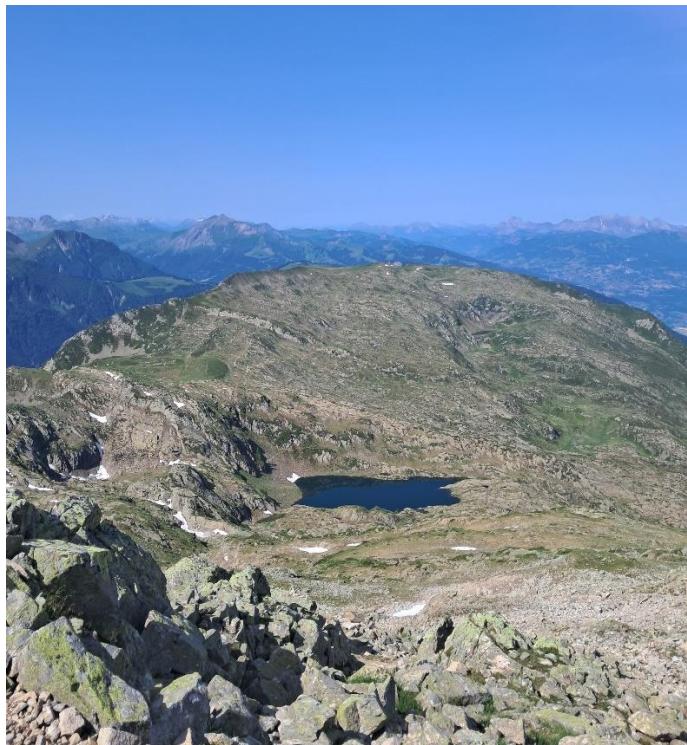


Figure 5 : Le lac du Brévent depuis le sommet du Brévent, accessible en téléphérique depuis Chamonix, © Lisa Graça

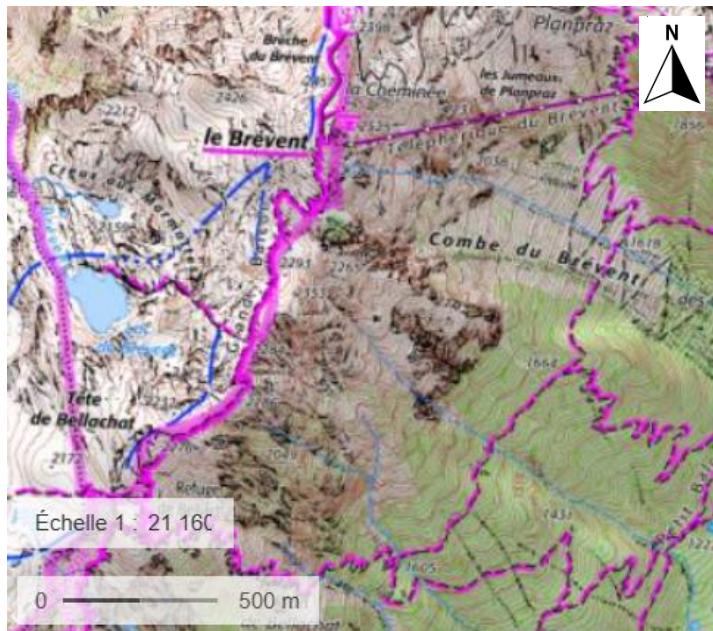


Figure 6 : Visualisation du téléphérique du Brévent à droite, permettant de se rendre au sommet du Brévent, puis de suivre le GR5 avant de prendre le sentier « lac du Brévent ». Source : Géoportail, 24/08/2025

Le lac Cornu est le lac situé à l'altitude la plus haute de l'étude : 2275 m. Il est aussi le plus profond, avec son point le plus bas localisé à 22 m en dessous de ses berges. Il est l'un des plus profonds lacs d'altitude de Haute-Savoie. Situé lui aussi dans la réserve des Aiguilles Rouges, il a une superficie de 7,1 ha. Il est accessible depuis la télécabine de Plan Praz, au départ de Chamonix, avec ensuite environ 1h40 de marche. Avec sa forme particulière, il présente un environnement bien plus rocheux et minéral que les autres lacs, et une accessibilité engageante.

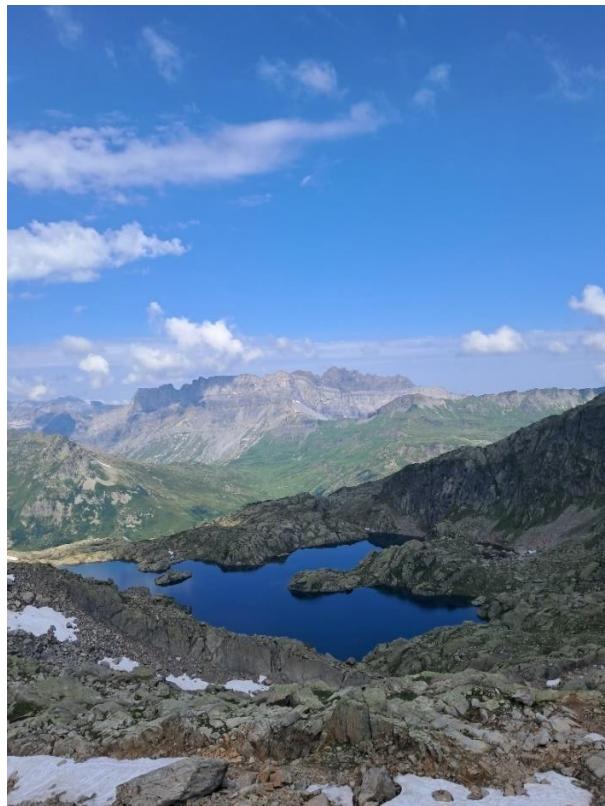


Figure 7 : Le lac Cornu depuis le col Cornu, 03/07/2025, © Lisa Graça

Enfin, le lac Jovet est le dernier lac faisant partie de l'échantillon étudié. Il se situe dans la réserve naturelle des Contamines-Montjoie, à 2173 m d'altitude. Il a une superficie de 7,55 ha et une profondeur maximale de 8,5m. Il est le seul lac étudié (avant la réglementation en date du 13 août 2025 aux lacs de Pormenaz et d'Anterne) où la baignade est interdite toute l'année, et le bivouac en période estivale. Il est accessible depuis le parking de Notre-Dame-de-la-Gorge situé dans la commune des Contamines-Montjoie, puis 4h de montée et 1000m de dénivelé. Le tracé du Tour du Mont Blanc, très fréquenté en été, passe à proximité du lac.



Figure 8 : Le lac Jovet depuis le sentier principal, 05/07/2025, © Simon Perrin-Carles

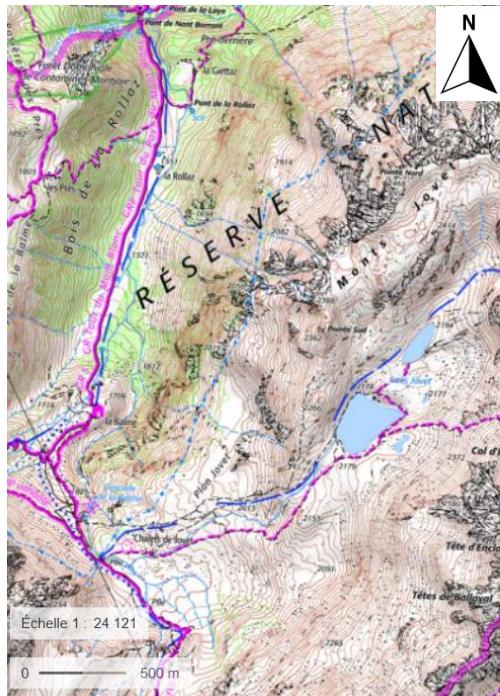


Figure 9 : Les lacs Jovets, avec le lac Jovet et le lac supérieur du Jovet. Le tracé du Tour du Mont Blanc à proximité implique une fréquentation importante aux abords du lac. Source : Géoportail, 24/08/2025

Au cours des journées de terrain, nous nous sommes rapidement rendu compte que les lacs étudiés ne présentent pas du tout les mêmes caractéristiques sur certaines dimensions, ce qui entraîne une fréquentation et des usages tout à fait différents, aspects qui sont essentiels à décrire et à analyser dans le cadre de l'étude.

Tout d'abord, au niveau de la fréquentation, deux tendances se dessinent dans l'échantillon : 3 lacs avec une fréquentation élevée, avec le lac de Pormenaz, le lac d'Anterne et le lac Jovet; et deux lacs avec une fréquentation plus faible voir très faible, avec le lac du Brévent et le lac Cornu. Cette constatation est en grande partie liée à l'accessibilité de chaque lac. En effet, les lacs de Pormenaz et d'Anterne sont situés proches de sentiers relativement facile d'accès et de difficulté modérée voire faible, en plus de présenter la proximité de refuges (Moëde Anterne et Alfred Wills), ce qui induit également une fréquentation plus élevée. Le lac Jovet est quant à lui situé proche du Tour du Mont Blanc (TMB), trek très connu et fréquenté l'été, et l'attrait du lac pousse des individus à faire le crochet supplémentaire pour accéder au lac, ce qui induit une fréquentation élevée, bien que moindre par rapport au sentier du TMB. Au contraire, le lac du Brévent bien que bénéficiant d'une accessibilité depuis le téléphérique homonyme, ne voit qu'une proportion faible de la totalité des gens qui se rendent au sommet venir au bord de ses rives. Nous avons en effet constaté au cours des sorties terrain qu'une grande partie des personnes se rendant au sommet du Brévent en téléphérique reste au sommet mais n'entame pas la descente vers le lac. De plus, le coup de l'aller-retour (41 euros par personne) dissuade certainement une partie des individus à se rendre au bord du lac, l'accès depuis Chamonix sans téléphérique étant long et difficile. Le lac Cornu est quant à lui accessible par un sentier qui mène au col Cornu, d'où l'on peut apprécier une vue sur le lac dans son entièreté, ce qui démotive une grande partie des randonneur·ses à descendre jusqu'aux abords du lac.

Les lacs les plus fréquentés présentent de manière logique la plus grande proportion de baigneur·euses, pour les lacs de Pormenaz et d'Anterne, mais pas pour le lac Jovet qui est lui interdit à la baignade en période estivale par l'arrêté préfectoral DDT-2025-739 pris par le préfet de Haute-Savoie pour la première fois en 2024, et en 2025. Au sein des lacs Cornu et Brévent, la proportion de baigneur·euses est plus faible, en relation avec la fréquentation globale du site. Dimension très intéressante au niveau de la réglementation au sein des sites, un arrêté a été promulgué par la commune de Passy le 13 août 2025 pour interdire la baignade et les activités nautiques dans les lacs de Pormenaz et d'Anterne. Cet arrêté a ainsi vu le jour à la fin de notre campagne de terrain. Des panneaux temporaires ont été installés sur les sites et des campagnes de prévention et de sensibilisation ont effectuées par les gardes et écogardes des réserves naturelles.

La pêche récréative est une activité possible sur tous les lacs étudiés, avec la pratique associée de l'alevinage seulement présente au lac de Pormenaz. L'alevinage est en effet interdit au sein des lacs situés en réserves naturelles, au nom de l'article 3 du décret de création de la réserve : « Afin de sauvegarder l'intégrité de la faune, l'introduction à l'intérieur de la réserve naturelle d'animaux d'espèces ou de races non domestiques, y compris leurs œufs et leurs formes larvaires, est soumise à l'autorisation du préfet délivrée après avis du comité consultatif ». C'est donc un décret différent pour chaque réserve naturelle. Pour la réserve de Passy par exemple : l'article 3 du décret 80-1038 du 22 décembre 1980⁷. La situation particulière du lac de Pormenaz permet la pratique de l'alevinage sur les rives situées hors réserve naturelle.

D'autres activités telles que le VTT ou le trail sont observées de manière bien plus marginales que la randonnée aux abords des lacs d'altitude (surtout pour le VTT), avec une possibilité d'obtenir des réponses au questionnaire plus faible que pour les personnes pratiquant la randonnée.

Les 5 lacs étudiés présentent donc des caractéristiques différentes, qui entraînent une fréquentation et des activités qui leur sont propres. Ils sont tous situés dans des réserves naturelles régionales au sein d'un département qui connaît un fort attrait touristique, tant en hiver qu'en été. À titre de référence, nous avons pu accéder aux chiffres des éco compteurs (qui renseignent le nombre de passage en un point particulier) de la réserve des Aiguilles Rouges. Le compteur Nant Borrant, situé sur le début du sentier menant au lac Jovet (et sur le tracé du TMB), a enregistré 72 109 passages entre le 26/06 et le 24/08 2025. Le compteur Plan Jovet, avec le sentier qui accède seulement au lac Jovet a enregistré quant à lui 13 840 passages (cumul aller/retour) entre le 26/06 et le 19/08 2025.

II- Cadre théorique

Le cadre théorique va s'articuler autour de deux grandes parties qui vont permettre de comprendre de manière plus précise les enjeux du stage. En premier lieu, nous développerons un état de l'art des divers enjeux associés à la thématique du stage et aux lacs d'altitude, puis nous ferons un lien entre ces enjeux et le territoire d'étude concerné.

⁷ <https://reserves-naturelles.org/wp-content/uploads/2024/07/decret-rn-passy.pdf>

1. Les lacs de montagne comme objet scientifique

L'une des premières choses à laquelle nous nous retrouvons confrontés avec le sujet de ce mémoire est que les lacs de montagne sont des écosystèmes qui restent encore peu étudiés dans le champ scientifique, surtout en matière de sciences humaines et sociales.

Cette méconnaissance est notamment liée à la nature même des lacs de montagne, qui « possèdent des particularités biologiques et un fonctionnement spécifique qui leur confèrent un intérêt remarquable ». (Hibon, 2010). Leur fonctionnement spécifique, différent de celui des lacs de plaine, en font un objet d'étude à part entière. Le réseau Lacs Sentinelles explique d'ailleurs qu'il n'y a pas vraiment de définition claire du terme « lacs de montagne » ou « lac d'altitude ». Cependant, certains critères peuvent être retenus pour classer les lacs, dont une altitude minimale comprise entre 1000 et 1500 mètres, une superficie minimale de 0,5 hectare, une profondeur supérieure à 3 mètres, ou encore la présence d'une couche de glace pendant plusieurs mois durant l'hiver.⁸ Dans la même idée, Jean-Louis Edouard qualifie dans son ouvrage *Les lacs des Alpes françaises* la connaissance des lacs alpins français de « bien incomplète et ponctuelle ». Il utilise plusieurs critères géomorphologiques pour les caractériser, tels que leur altitude, leur superficie ou encore leur profondeur. Ces critères sont souvent repris quand il est question de tenter une définition ou analyse des lacs d'altitude. Une dimension qui fait consensus au niveau de l'état de la recherche scientifique sur les lacs d'altitude est le caractère fragile de ce milieu, comme tout écosystème montagnard, mais aussi car il fait l'objet « d'intérêts contradictoires sur la scène de l'aménagement en montagne » (Edouard, 1983). Nous pouvons faire le constat que l'étude de l'état de l'art de la recherche sur les lacs d'altitude met en exergue la présence de plusieurs écrits scientifiques sur la caractérisation physique des lacs d'altitude, avec des critères précis et relativement similaires d'un.e auteur.ice à l'autre ; en revanche, le lac d'altitude en tant qu'objet d'étude des sciences sociales n'est que peu présent dans les écrits scientifiques : « S'intéresser aux lacs de montagne, c'est tout d'abord s'intéresser à un objet peu étudié en sciences sociales ». (Fintz, 2024). Pourtant, les lacs de montagne sont loin d'être exempts de la fréquentation humaine, surtout en période estivale, et les pressions subies par l'écosystèmes sont autant variées que les activités qui y sont associées. L'étude des lacs d'altitude dans le domaine des sciences sociales paraît donc très pertinente, et la mise en relation avec des thématiques liées à la fréquentation de la montagne ces dernières années essentielle pour en saisir tous les enjeux.

Les questions liées aux thématiques de la démocratisation de l'accès à la montagne ces dernières années et à la diversification des activités récréatives autour des lacs de montagne. La question ici est de penser la question de cette potentielle démocratisation : par démocratisation de l'accès à la montagne on entend ici une fréquentation des milieux montagnards ouverts à des classes sociales plus diverses, et non plus seulement à une partie de la population. En effet, la pratique de la montagne a longtemps été- et demeure- dans l'imaginaire commun une pratique réservée à une certaine classe de la population : « Dans nombre de représentations collectives grenobloises, la montagne demeure un espace investi par des privilégié·es. [...] la montagne est dominée par les personnes aisées financièrement et notamment les hommes, adultes, blancs, en bonne santé. (Sallenave, 2020). Une dimension sociale et genrée apparaît alors dans la

⁸ Source : Lacs Sentinelles, “1. Qu'est-ce qu'un lac de montagne ?”, 20 questions sur les lacs d'altitude, 2022. URL :https://www.lacs-sentinelles.org/sites/default/files/contexte/fiche-1_ok.pdf

pratique de la montagne : « plusieurs travaux ont déjà démontré que les activités de montagne, notamment de haute montagne, furent construites et demeurent conduites essentiellement par les hommes, appartenant aux classes sociales privilégiées » (Sallenave, 2020). En partant de ce postulat d'un accès inégal aux milieux montagnards, on peut se demander si la tendance est en train de se renverser dans le contexte actuel. Peu de données ou d'études scientifiques sont disponibles sur le sujet, mais le marqueur de la crise du Covid-19 en 2020 peut être considéré comme un point catalyseur d'une autre perception de la nature en général et donc de la montagne, et par extension de leur fréquentation par les usager.es. Alors qu' « «au sein des sociétés modernes, les individus ont de moins en moins de contacts directs et quotidiens avec les milieux naturels, la faune et la flore » (Turner et al., 2004 ; Soga et Gaston, 2016), la crise sanitaire et l'expérience du confinement semble avoir éveillé chez les individus le besoin de se (re)trouver en nature. Cette idée est notamment alimentée par les discours des socio-professionnel·les de la montagne ou des habitué.es des lieux, ayant une vision à long terme de la fréquentation des milieux en question. Cette tendance a aussi largement été relayée par la presse, à l'instar de cet article semblable à beaucoup d'autres suite à la crise sanitaire : « Vacances post-Covid : Comment l'épidémie nous a rendus avides de nature ». Cet article nous indique ainsi que « certains français ont choisi de passer leurs vacances dans la nature pour profiter des grands espaces et du calme », avec un attrait pour les activités de plein air, que 80% des français comptent privilégier pour l'été 2021, contre 24% pendant l'été 2019⁹. Une tendance qui correspond à la constatation effectuée par les gardes des réserves naturelles ou plus largement par les personnes fréquentant les lacs d'altitude depuis longtemps qui décrit clairement une diversification des activités autour de ces mêmes lacs, avec des activités à tendance plus récréatives, comme la baignade. La question de ce développement des activités récréatives dans des milieux qui n'en sont habituellement pas le théâtre pose la question de la possible corrélation avec la plus forte fréquentation de la montagne ces dernières années, et, pour aller plus loin, de la potentielle diversification des activités en lien avec celle du public rencontré. Quant aux activités récréatives ayant lieu aux abords des lacs de montagne, l'un des objectifs du stage est de pouvoir les quantifier et apporter de la matière à cette thématique. Par activités récréatives, nous entendons ici une dynamique nouvelle « à comprendre au regard de pratiques récréatives plus anciennes, comme la randonnée ou l'alpinisme, dont le développement remonte à la fin du 19^e siècle » (Fintz, 2024). Nous interrogeons donc spécialement la baignade, qui est qualifiée comme de plus en plus présente par les gardes des réserves naturelles notamment, mais aussi la pratique du bivouac, bien présente sur la totalité des lacs de l'étude (dans une mesure plus ou moins importante). Nous pouvons dès lors affirmer que les lacs de montagne « s'inscrivent dans un contexte d'augmentation et de diversification de la fréquentation et des activités récréatives en montagne [...] » et que « sa récente évolution est unanimement attribuée à la période de sortie du premier confinement lié au Covid-19 ». (Fintz, 2024). La question à laquelle nous tenterons de répondre au cours de cet écrit est de mettre en relation cette diversification à la fois des activités et de la fréquentation des lacs d'altitude, afin d'élaborer -ou non- une corrélation entre nouvelles pratiques et nouveaux pratiquants.

Enfin, l'une des dimensions sur laquelle il est intéressant de se pencher est la notion de « code » de la montagne. Idée qui est plutôt présente dans les discours des personnes

⁹ Etude Ipsos 2021 <https://www.ipsos.com/fr-fr/les-vacances-2021-des-francais>

fréquentant la montagne depuis longtemps que dans les écrits scientifiques, cette notion de « code de la montagne » soulève de nombreuses interrogations, tant par sa définition que par sa réelle pertinence scientifique. Sur le site internet du domaine skiable des Arcs, situé en Savoie, on peut retrouver un quiz nommé « avez-vous les codes (de la montagne) ? », qui propose des questions sur les « bonnes pratiques » à avoir au sein d'un milieu montagnard, à propos de la pratique du bivouac, de la baignade, ou encore de la cueillette de fleurs sauvages. Dans la même idée, le site FFRandonnée titre un article datant du 13 juillet 2021 *Montagne : trop de visiteurs en ignorent les codes*¹⁰. Cet article suit un gendarme de haute montagne qui fait face à des infractions ou à des « pratiques inappropriées », et l'on peut notamment lire que « les nouveaux adeptes sans expérience ignorent les codes de la montagne. Ils se mettent parfois en danger et perturbent le milieu naturel. ». Il y aurait donc actuellement et depuis quelques années un changement à la fois dans la fréquentation quantitative et qualitative des lacs d'altitude, qui induit des questionnements à la fois sur les impacts de ces nouvelles activités sur les milieux, et des interrogations quant aux pratiques en elles-mêmes, et à leur plus ou moins grande « conformité ». La question devient alors : qui créé ces codes de la montagne, quels individus ou collectifs est plus ou moins en capacité d'en ériger les limites et les règles, et en quel droit ?

2. La Haute-Savoie : entre fort attrait touristique et fragilité des milieux

Les enjeux en lien avec la fréquentation des lacs d'altitude sont très présents dans les préoccupations des gestionnaires d'espaces naturels en Haute-Savoie.

La Haute-Savoie est en effet un territoire avec un fort rayonnement national et international pour les sports d'hiver, avec notamment la vallée de Chamonix, la présence du Mont Blanc ou encore de l'Aiguille du Midi mondialement connus ; mais aussi en été, pour ses nombreuses randonnées et activités touristiques annexes. La Haute-Savoie est un département ayant un fort attrait touristique, décrit comme un « haut lieu de villégiature français et international , [...] et bénéficie depuis longtemps déjà du grand tourisme estival et, depuis quelques décennies, de celui de l'hiver ». (Bonazzi, 1970). Selon une enquête menée par l'agence Auvergne-Rhône-Alpes Tourisme en 2022¹¹, la Haute-Savoie occupe une place importante dans le tourisme estival régional, avec une hausse de 22% de la fréquentation en été 2022 et près de 15 millions de nuitées enregistrées, ce qui représente près d'un quart du tourisme régional (62 millions de nuitées). L'observatoire touristique Savoie Mont Blanc souligne l'attrait tant hivernal qu'estival du département, qui présente une répartition saisonnière (été : 40% ; hiver : 55%) plus équilibré que la Savoie, qui reste très dépendante au tourisme hivernal (été : 30%, hiver : 67%). Cet attrait fait de la Haute-Savoie un département très fréquenté, avec une forte importance de l'industrie touristique dans son économie globale. Cette forte fréquentation est accompagnée d'un développement des infrastructures permettant d'accéder à la montagne, ce qui permet une ouverture de l'accessibilité à la montagne, qui n'est plus (seulement) un territoire réservé aux alpinistes chevronné.es.

¹⁰ Lien URL : <https://www.ffrandonnee.fr/s-informer/actualites/montagne-trop-de-visiteurs-en-ignorent-les-codes>

¹¹ La Haute-Savoie, n°1 du tourisme estival régional. Le Dauphiné libéré. URL : <https://www.ledauphine.com/economie/2022/09/28/la-haute-savoie-n-1-du-tourisme-estival-regional>

Les lacs d'altitude dans ce contexte de forte fréquentation touristique, constituent un enjeu pour les gestionnaires des espaces naturels et les scientifiques. Les lacs d'altitude sont en effet des milieux dits « fragiles », du fait de leurs caractéristiques : ce sont des écosystèmes fermés, donc très impactés par les potentielles perturbations qui peuvent y avoir lieu. Les lacs d'altitude sont ainsi très sensibles aux activités humaines pouvant altérer leur fonctionnement, comme les prélèvements d'eau, l'hydroélectricité, le pastoralisme, le bivouac ou encore la présence de refuges à proximité. Etant des milieux naturellement pauvres en nutriments, les lacs d'altitude ont « une très faible capacité de dilution, ils sont rapidement enrichis avec les apports extérieurs ».¹² Les problématiques que nous allons étudier sont d'autant plus fortes que les terrains des lacs d'altitude choisis sont situés dans un territoire à fort attrait touristique, ce qui en fait le théâtre de nombreuses activités, enjeux et conflits d'usage.

3. Renouvellement du public, perceptions et « codes de la montagne »

La problématique du stage est liée à plusieurs hypothèses, qui ont pour but d'ouvrir la réflexion quant aux résultats de l'enquête et de guider cette réflexion dans le but d'obtenir des conclusions relatives à l'interrogation initiale.

La première hypothèse consiste à dire qu'il existe depuis environ 5 ans, ce qui correspond aux années Covid, un renouvellement du public en montagne. Par renouvellement nous entendons un public qui n'était pas présent auparavant dans ces espaces. Ce renouvellement serait visible et potentiellement critiqué par les personnes ayant l'habitude de fréquenter la montagne depuis plus longtemps. Dans ce phénomène de renouvellement du public, une attention particulière est portée aux conditions d'accès à la montagne, qui induisent des dynamiques de classe et d'autocensure que nous développerons plus loin dans nos propos.

Nous pouvons imaginer que dans le cas où son existence est bel et bien avérée, ce nouveau public aurait des pratiques et des perceptions différentes de celles du public considéré comme habitué à la montagne.

Enfin, une autre hypothèse consiste en l'existence de certains « codes » de la montagne, valorisé et revendiqués par celles et ceux qui les connaissent.

III- Cadre méthodologique

1. Missions et méthodologie utilisée

Ce stage a pour particularité de comporter une mission principale unique qui est la passation de questionnaires quantitatifs aux abords des 5 lacs étudiés. Le terrain est systématiquement effectué en binôme, bien que les questionnaires se déroulent de manière

¹² Réseau Lacs Sentinelles : Les activités humaines autour du lac ont-elles des impacts sur les lacs d'altitude ? URL: <https://www.lacs-sentinelles.org/fr/pages/lacs-altitude/activit%C3%A9s-humaines-autour-lac-ont-impacts-lacs-altitude>

individuelle pour chaque stagiaire. J'ai ainsi effectué l'entièreté des journées de terrain en compagnie de Simon Perrin-Carles, également étudiant en Master GEMO. Le questionnaire utilisé a été préalablement construit par Aline Fintz, stagiaire au sein du projet PLOUF en 2024 ; la mission du stage ne consistait donc uniquement qu'en la passation sur le terrain de celui-ci. Quelques missions annexes nous ont été confiées, tout en conservant la dimension prioritaire de la passation de questionnaires.

Ces missions consistaient en :

- la prise de température dans les lacs deux fois dans la journée, à 12h et à 16h, à hauteur de genou, successivement en surface et à 50 cm de profondeur ; et la prise de la température de l'air, à 5m des berges du lac
- le remplissage d'une fiche terrain pour chaque sortie avec des données telles que la météo, la fréquentation, le nombre d'infractions observées et l'état du lac
- notifier la présence d'algues dans les lacs au cours de l'été
- la prise de photographies des déchets rencontrés dans la réserve (notamment des mégots) ou si observation d'une forte fréquentation sur les sentiers

La mission principale du stage consiste donc en une méthode quantitative. La méthode quantitative est l'une des deux grandes méthodes utilisées en sociologie, avec la méthode qualitative. Elle désigne « l'ensemble des méthodes et des raisonnements utilisés pour analyser des données standardisées [...] et produit des informations chiffrées [...] que le sociologue utilise pour étayer son raisonnement, pour identifier des faits ». (Martin, 2021). Les données obtenues sont ainsi des données numériques, qui peuvent être quantifiées. L'analyse quantitative nécessite un traitement des données en aval, et ne constitue donc pas une fin en soi. Les chiffres obtenus permettent de « saisir des régularités dans les comportements (ou attitudes ou opinions), des liens entre des variables, ou encore d'estimer la fiabilité d'un résultat établi sur un échantillon » (ibid). Il convient de noter que l'analyse quantitative est intrinsèquement liée au questionnaire dont découlent les données, et donc que le choix des questions posées et des modalités proposées sont très importants méthodologiquement parlant.

La passation de questionnaires a lieu sur le terrain, aux abords des lacs. Il est important de n'interroger que des personnes se trouvant directement aux abords des lacs et non pas ayant pour objectif d'y aller ou se trouvant sur le sentier qui y mène. Le questionnaire est administré en face à face, et il est à portée individuelle. L'enquêteur·ice est le / la seul·e à entrer les données récoltées sur un support numérique, on nomme cette technique « l'administration indirecte », (Fintz, 2024) ; le questionnaire n'est pas auto administré. Pour entrer les données, nous avons à disposition l'application ODK Collect, installée sur les téléphones professionnels fournis par Asters. Le questionnaire a été préalablement entré et codé sur l'application par l'équipe chargée du projet PLOUF, et une journée de formation au début du stage en la présence des autres stagiaires du projet a permis de proposer des changements ou améliorations à la version finale. Il suffit ainsi de cocher les réponses des répondant.es aux questions associées sur l'application, qui fonctionne sans réseau internet. Les données s'envoient dès que le téléphone est de nouveau connecté au réseau.

La passation de questionnaire nécessite de suivre une conduite à tenir spécifique, qui a été discutée et expliquée en début de stage par les chargées du projet. Nous avons en effet, pour tendre vers des données récoltées les plus objectives possibles, une certaine attitude à adopter.

En effet, la passation de questionnaires est une méthode comportant certains biais, comme toute méthode scientifique. Le type de passation « indirecte » permet « d'éviter certains biais liés à une saisie de données incorrecte ou à la mauvaise compréhension des questions, et permet d'éclaircir certains points directement ». (Fintz, 2024) ; mais elle implique d'autres biais, comme celui de « désirabilité sociale » (Crowne & Marlowe, 1960). « Le fait de la présence d'un.e enquêteur·ice a pour effet d'augmenter la volonté des répondant·es à « se montrer sous un jour favorable », puisqu'elle « active l'existence de normes sociales dont il s'agit de ne pas s'éloigner » (Butori & Parguel, 2010 ; Fintz, 2024). L'enjeu est donc d'essayer de faire en sorte de réduire au maximum cet effet social en adoptant une posture d'enquêteur·ice adaptée. Tout d'abord, avant même d'être en contact avec les enquêté·es, il convient d'essayer de réduire les biais qui sont engendrés par notre situation personnelle d'individu : ne pas faire de sélection de profils, en allant vers des individus aux caractéristiques différentes. Dans la même idée, lors du choix de la personne si un groupe est abordé, il ne s'agit pas de choisir la personne la plus enthousiaste ou celle qui va se mettre le plus en avant : pour éviter cela, une question pour trancher pouvait être utilisée : « le.la répondante sera la personne dont la date d'anniversaire est la plus proche du jour du questionnaire ». Ensuite, la manière d'aborder les personnes est primordiale dans ce genre d'enquête. Il convient d'aborder les individus de manière courtoise et enjouée, en expliquant le but du questionnaire et la dimension scientifique de l'étude ainsi que sa portée. Une autre dimension très importante est celle de notre présentation : nous ne portons pas de tenu estampillée parc ou réserve naturelle, et ne nous présentons pas comme faisant partie d'une structure de ce type. Cela permet d'éviter la dimension « police » qui aurait pour résultat de fausser la véracité des réponses des individus qui n'oseraient pas décrire de manière réaliste leurs activités autour des lacs. Au niveau de l'administration en tant que telle du questionnaire, il ne faut pas reformuler les questions et bien respecter les consignes écrites, afin d'obtenir des réponses standardisées. Il est aussi nécessaire de ne pas juger les répondant·es, et de recueillir leurs réelles perceptions et activités dans le milieu. Enfin, remercier les enquêté·es et répondre aux questions qu'ils·elles se posent sur le questionnaire ou les règles au sein de la réserve après la passation du questionnaire est essentiel. Ce temps est un espace important et très enrichissant des deux côtés, car il permet le partage d'expériences et un cadre de sensibilisation intéressant dans le cadre de l'enquête.

Simon et moi-même avons été chargés avant le début de la phase terrain de créer une fiche récapitulative des principaux points à avoir en tête lors de la passation de questionnaires, à destination des potentielles personnes qui seraient amenées à venir sur le terrain avec nous. Cette fiche est consultable en annexe du document. (cf. Annexe 1)

Des étapes méthodologiques ont été ajoutées au cours des journées de terrain, pour compléter avec une dimension qualitative la passation de questionnaires. Nous avions à disposition des carnets de terrain, carnets qui se sont révélés assez chronophages à utiliser lors des journées de forte affluence ; et les observations relevées ont plutôt été celles du nombre de personnes présentes (parfois assez difficile à relever car nécessiterait la présence d'une troisième personne dédiée à cette tâche), du nombre de baigneur·euses, de l'ambiance sonore ou encore de l'attitude générale des interrogé·es. Pour pallier la difficulté de noter après chaque entretien des observations, la stratégie retenue a été celle de produire des notes vocales qualitatives à la fin des questionnaires. Ces notes ont pour objectif de relever des données plus qualitatives sur les entretiens : attitude de la personne interrogée, enthousiasme quant au questionnaire, tendance

globale de son rapport à la montagne et aux lacs, mais aussi à la réglementation. Ces notes ont également permis de relever certaines phrases qui relèvent des problématiques abordées dans ce rapport. L'analyse qualitative permet de compléter les données quantitatives, en obtenant des informations individuelles plus spécifiques, et également de cibler les pensées qu'ont les individus à propos du sujet principal de l'étude : les lacs d'altitude.

2. Un stage en binôme

Le stage s'inscrit dans un projet déjà existant depuis 2024, le projet PLOUF. Ce projet a pour objectif de mieux cerner les enjeux autour de l'observation de l'augmentation des activités nautiques, de la baignade et de bivouac autour des lacs d'altitude, dans un contexte de canicules successives. Il comprend un groupe de travail pluridisciplinaire (chimie de l'environnement, géographie, sociologie, limnologie...) et 3 stages ont été proposés en 2024. Ces stages avaient pour sujet : *Inventaire des usages et pressions des lacs d'altitude alpins* pour Ninon Brown¹³, *Les impacts des activités récréatives dans un contexte d'augmentation de la fréquentation. Cas du Lac de Pormenaz et du Lauvitel* pour Marie Pivot¹⁴, et *Enquête sociologique sur les pratiques et représentations des lacs d'altitude. Le cas des lacs de Pormenaz et du Lauvitel* pour Aline Fintz¹⁵. Notre stage s'inscrit donc dans une volonté de continuité et d'élargissement de la portée du questionnaire et du nombre de lacs étudiés.

L'intégration dans l'équipe PLOUF est passée tout d'abord par une première semaine de bureau pour une première phase de connaissance du projet, du réseau Lacs Sentinelles et des réserves naturelles ; et également de nombreuses discussions avec Raphaëlle Napoleoni encadrante du stage et chargée du projet Lacs d'altitude au sein du d'Asters-CEN74. Une journée de formation à l'Université Savoie Mont Blanc a été organisée dans le but de rencontrer les autres personnes prenant part au projet, avec les cheffes de projet Alice Nikolli, géographe enseignante-chercheuse et Léna Gruas, sociologue enseignante-chercheuse, les stagiaires des trois autres espaces naturels concernés par l'étude, les gestionnaires de ces espaces, ou encore les membres du laboratoire CARRTEL de chimie, unité mixte INRA-USMB. Cette journée a été animée par les cheffes de projet, dans le but de présenter le projet PLOUF, avec une présentation des principes de l'enquête quantitative, du questionnaire de manière approfondie et enfin une préparation spécifique au terrain. Le principe était aussi de discuter du protocole commun et de s'assurer de la compréhension globale de celui-ci, afin d'assurer des résultats similaires sur tous les lacs. A l'issue de cette journée, un groupe WhatsApp a été créé, dans un objectif de partage d'expériences et de questionnements au cours du déroulé du projet.

L'intégration à une équipe au sein du CEN a été partielle, le principe du stage étant son déroulé en binôme. Des stagiaires au sein du CEN sur d'autres thématiques ont pu venir nous aider sur le terrain rarement, sur quatre journées au total. Lors de la première journée nous avons été accompagnés par Raphaëlle Napoleoni et Julien Heuret, garde-technicien de la réserve naturelle de Passy. Nous avons également été accompagné pour une journée de terrain de la cheffe de projet Alice Nikolli. L'intégration au sein de l'équipe CEN s'est faite pour des

¹³ URL: https://www.lacs-sentinelles.org/sites/default/files/ressources/brown_memoirem2_2024.pdf

¹⁴ URL: https://www.lacs-sentinelles.org/sites/default/files/ressources/pivot_marie_m2-epgm_asterscen74.pdf

¹⁵ URL: https://www.lacs-sentinelles.org/sites/default/files/ressources/2024_fintz_aline_memoirea5te-un-petit-plouf.pdf

raisons pratiques, avec notamment la montée en 4x4 avec les technicien.nes gardes des réserves naturelles, ou les éco-gardes. Nous avons également été intégré dans le groupe WhatsApp « veille sécurité », au sein duquel nous envoyons un message pour prévenir de notre départ et de notre retour lors de chaque journée de terrain, avec une personne différente en charge de veiller au bon retour de chacun.e.

Le calendrier des tâches a été effectué et nous a été communiqué tôt par notre encadrante de stage, Raphaëlle Napoleoni. Ce calendrier détaille les jours travaillés (terrain ou bureau) et les jours de repos. Ce stage implique des jours de travail les week-ends et les jours fériés, dans le but de capter les moments de plus forte fréquentation. De plus le calendrier a été pensé pour avoir le même jour de terrain sur chaque lacs pour avoir la même « pression » d'enquête : autant de jours en semaine et autant de jours en week-end ou fériés sur chacun des 5 lacs. Le stage est organisé autour d'une très grande majorité de journées de terrain, et les modalités du stage font que le calendrier peut évoluer (et a évolué) rapidement en fonction des conditions du terrain. Des dimensions à prendre en compte sont par exemple la possible mauvaise météo, la disponibilité pour les montées en 4x4, les nuits en refuge ou en bivouac pour rentabiliser le temps de terrain. Le terrain a globalement été peu impacté par les journées de mauvais temps, à l'exception de quelques jours en juillet. Le calendrier a été presque exclusivement géré par Raphaëlle Napoleoni, en collaboration avec Simon et moi-même, et en discussion avec les gardes et éco-gardes des réserves.

IV- Résultats

1. Contexte des données obtenues

L'analyse des données quantitatives proposée ci-dessous traite les données obtenues lors des campagnes de terrain effectuées entre le 23 juin et le 18 août 2025. Elles excluent la dernière sortie de terrain effectuée le 23 août 2025. Les données analysées regroupent les questionnaires effectués par Simon et moi-même, au cours de 29 journées de terrain ; et celles effectuées par deux membres du pôle chimie du projet PLOUF, Raphaëlle Napoleoni et Aline Bouvier, au cours de 7 journées de terrain. Il convient de noter dès maintenant que les tendances obtenues ne concernent que le terrain sur lequel nous avons évoluer, les réserves naturelles de Haute-Savoie et les lacs associés ; et gagneront à être enrichies par les données obtenues dans les autres territoires de l'étude.

Dans cette partie dédiée aux résultats, nous tenterons de répondre à la problématique de notre sujet. Pour cela, nous commencerons par une analyse globale du public rencontré aux abords des lacs et des activités, perceptions et représentations associées aux milieux. Ces analyses permettront d'effectuer ensuite une étude plus précise en rapport avec la thématique étudiée d'un potentiel renouvellement du public rencontré en montagne, avec des usages différents et tous les questionnements associés.

Pour analyser les données obtenues, nous avons eu accès au logiciel d'enquêtes en ligne Sphinx Declic, et au jeu des données récoltées sur les 5 lacs de Haute-Savoie.

Des campagnes de terrain hétérogènes

Le nombre total de questionnaires récoltés est de 348. Ce nombre présente des variations importantes en fonction des lacs et du mois de terrain. Nous avons effectué 5 jours de terrain au lac Cornu et au lac Jovet, 6 au lac de Pormenaz et au lac d'Anterne et 7 au lac du Brévent. Le graphique ci-dessous présente le nombre total de questionnaires par journée de terrain.

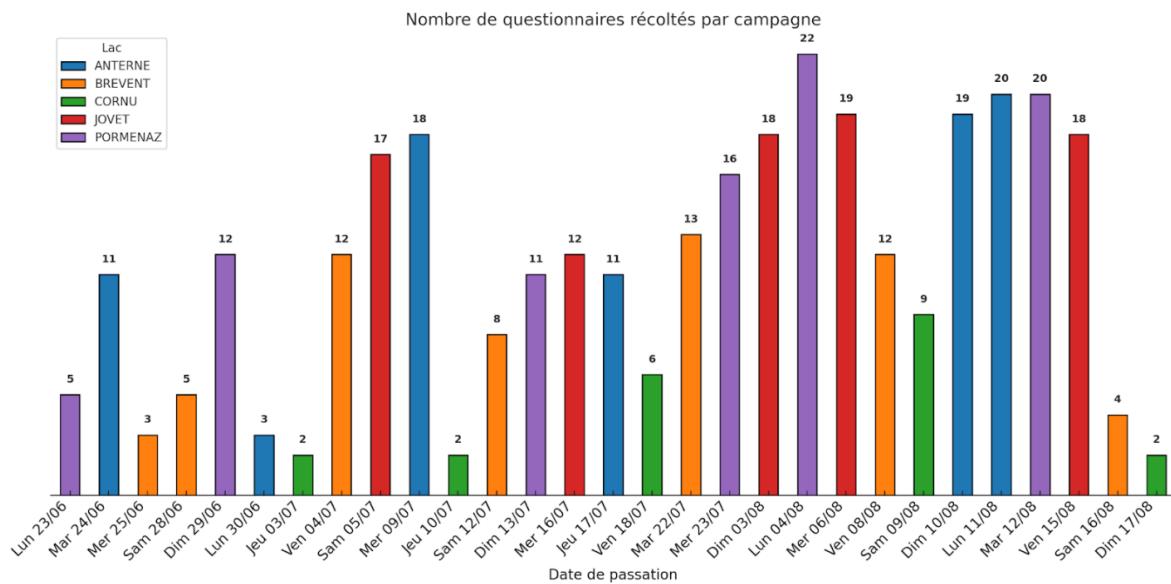


Figure 10 : Nombre de questionnaires récoltés par campagne. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 25/08/2025

Un total de 18 questionnaires a été réalisé par les deux membres du pôle chimie. Ces questionnaires ont eu lieu dans le cadre de leurs journées de terrain sur les lacs.

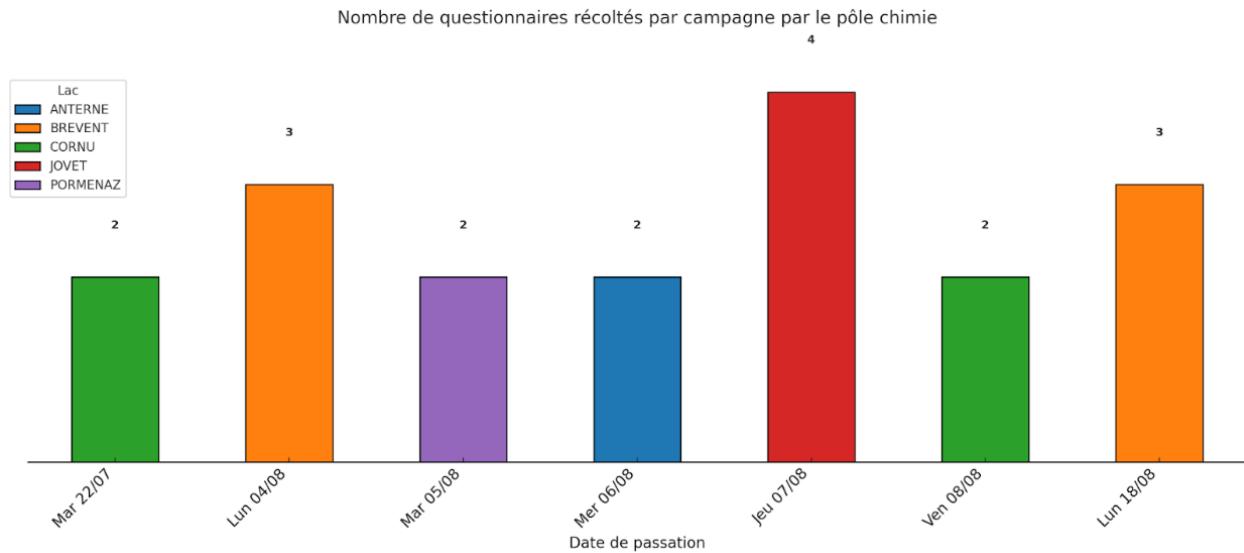


Figure 11 : Nombre de questionnaires récoltés par campagne par le pôle chimie. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 25/08/2025

Le nombre de questionnaires réalisés par journée de terrain dépend fortement de deux éléments : le lac étudié et le mois dans lequel s'inscrit la campagne.

Nous avons observé une forte différence en fonction du mois de passation. En effet, plus de la moitié des questionnaires ont été effectués en août soit 54%, 35% en juillet et 11% en juin. Ce chiffre n'est pas corrélé à l'effectif de jours de terrain effectués, le nombre de campagnes effectués en août ($n=11$) étant similaire à juillet ($n=12$). On peut observer cette tendance sur la figure (?), avec des journées en juin n'excédant pas les 12 questionnaires, un mois de juillet avec des pics en son début et en sa fin, et enfin une hausse durable et stable sur le mois d'août, hormis sur certaines journées ; ce qui nous allons le voir, est plus lié au lac étudié qu'à la période de terrain. Cette fluctuation est notamment due à la fréquentation des sites, fréquentation bien plus forte en août qu'en juillet. Au cours d'échanges avec des gestionnaires des réserves naturelles, nous avons pu nous rendre compte que ce ressenti a été partagé. La figure (?) permet également d'observer une forte différence entre les lacs étudiés. Le lac Cornu et le lac du Brévent se dégagent par le faible nombre de questionnaires effectués tout au long des campagnes de terrain. Cette constations est liée à plusieurs facteurs, notamment l'accessibilité au lac, comme décrit dans la partie de présentation du territoire. Ainsi, le nombre maximal de questionnaires obtenus au lac Cornu est de 9 questionnaires, avec des journées à seulement 2 questionnaires effectués. Les lacs Jovet, d'Anterne et de Pormenaz suivent en revanche la tendance de fréquentation globale en fonction de mois, et présentent des statistiques bien plus élevées. Au cours du mois d'août, la différenciation en fonction du lac est très visible et permet de confirmer la tendance liée au terrain effectué, avec par exemple une journée à 9 questionnaires au lac Cornu le 9 août, suivi de quatre journées consécutives avec plus de 18 questionnaires sur Anterne, Pormenaz et Jovet, et une nouvelle journée à 4 questionnaires au lac du Brévent. Sur la totalité des journées de terrain, les questionnaires sont répartis de manière équitable entre le lac de Pormenaz (25%, $n=88$), le lac Jovet (25%, $n=88$) et le lac d'Anterne (24%, $n=84$). Les lacs du Brévent et Cornu représentent sans surprise une partie plus faible du nombre total, avec respectivement 18% ($n=63$) et 7% ($n=25$).

Répartition du nombre de questionnaires effectués par lac

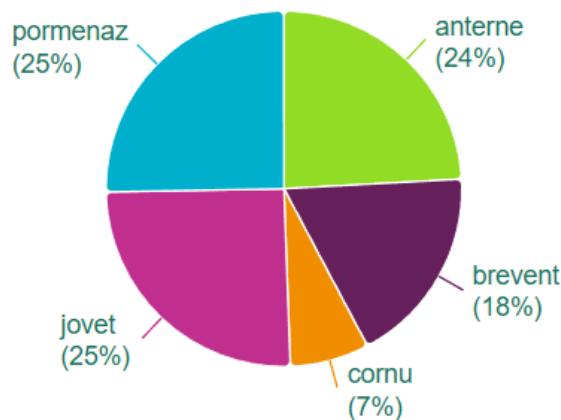


Figure 12 : Répartition du nombre de questionnaires effectué par lacs. Réalisation : Graça Lisa, 26/08/2025.

Un public randonneur, qui pratique au sein du cercle de fréquentation proche

L'analyse des données nous permet également d'étudier le profil général des enquêté·es. Sur notre échantillon, 53,3% des répondant·es s'affilient au genre masculin, et 46,7% au genre féminin. L'âge médian des individus ayant répondu au questionnaire est de 37 ans, avec un âge minimal de 15 ans et un âge maximal de 82 ans.

La majorité des personnes enquêté·es sont venu·es sur le site à 2, avec 43,5% des individus concernés. 15,9% des personnes font partie d'un groupe de 4 personnes, 13,8% de 3 personnes ou d'une seule personne, 2,9% de 5 personnes et enfin 10,1% de 6 personnes et plus. On observe ainsi une majorité de personnes interrogés faisant partie d'un groupe d'au moins 2 personnes (elles y compris). Il est intéressant de se demander à partir de ces données quels sont les liens entre les personnes faisant partie des groupes, autrement dit avec qui les individus viennent au bord des lacs. La répartition est homogène entre 3 grandes catégories : famille, ami et conjoint. Comme visible sur la figure (?), 27% des individus sont venus en famille, 26% entre ami·es et 25% avec leur conjoint·e. Une proportion faible de personnes sont venues dans le cadre d'une sortie organisée par un club (de randonnée par exemple) avec 2% des répondant·es, et des mix famille / ami·es, ami·es / famille ou ami·es /conjoints ont été mentionnées, avec respectivement 3% et 2% des réponses. Les personnes interrogé·es pratiquent en très grande majorité la randonnée (96%). Le trail (3%) et le VTT (1%) restent des pratiques marginales lors de leur sortie du jour au sein des répondant·es au questionnaire, notamment du fait de la nature même de leur pratique : les personnes pratiquant ces activités restent moins longtemps aux abords du lac, voir ne s'y arrêtent pas du tout.

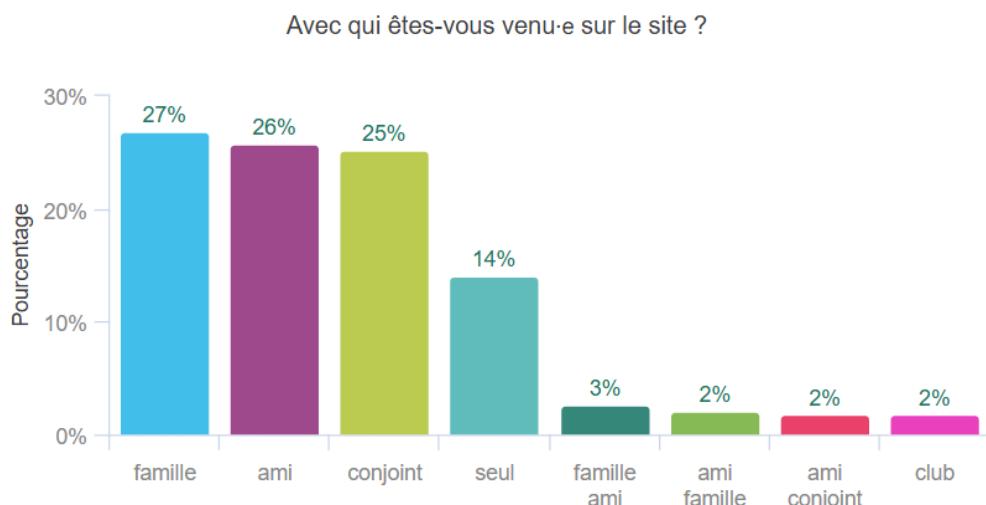


Figure 13 : Réponse à la question : « Avec qui êtes-vous venu·e sur le site ? ». Réalisation : Graça Lisa, 25/08/2025.

Ce constat est intéressant, car il fait du lac d'altitude un espace pratiqué à plusieurs, avec des personnes faisant partie du cercle proche des individus.

Camille Girault et Lionel Laslaz dans *Penser l'espace montagnard dans la solitude*, décrivent pourtant la montagne et ses espaces comme « un espace privilégié pour rencontrer [la solitude] ». Ils ajoutent que « la montagne, au même titre que la mer (Cabantous *et al.*, dir., 2011) ou le désert, « sont des lieux où l'on peut se retirer, "faire retraite", pour prendre de la distance, du champ » (Keller, 2004, p. 42). Ici, la randonnée est décrite comme ayant pour

finalité première le « contact avec la nature et les grands espaces, si anthroposés et idéalisés soient-ils ». Ainsi, une certaine recherche de la solitude serait très présente chez les pratiquant·es de la montagne. Pourtant, comme nous le voyons dans nos résultats, les pratiquant·es seul·es ne sont pas majoritaires au sein du public rencontré. La recherche de solitude est d'ailleurs une dimension qui a été souvent énoncée (par des personnes venu·es en groupe) dans l'échange qui suit le questionnaire avec les enquêté·es à propos des motivations pour pratiquer la randonnée. Solitude qui semble ici aimer être vécue à plusieurs et paradoxalement partagée, avec des personnes que l'on a choisies. Les lacs d'altitude peuvent ainsi être décrits comme des « supports de pratiques de sociabilité » (Fintz, 2024).

2. Analyse par rapport à la problématique principale

La présence de « néo-pratiquants », nuancée par une forte proportion d'« habitués » de la montagne

L'hypothèse principale de notre sujet étant l'existence d'un renouvellement du public en montagne depuis quelques années, nous allons nous focaliser sur cette question à l'aide des résultats obtenus.

L'une des questions posées sera particulièrement utile dans le cadre de ces questionnements, en effet la question Q30 du questionnaire : « *Depuis combien d'années fréquentez-vous la montagne ?* » permet d'obtenir des statistiques précises sur le niveau d'ancienneté des répondant·es en dans la pratique des espaces montagnards.

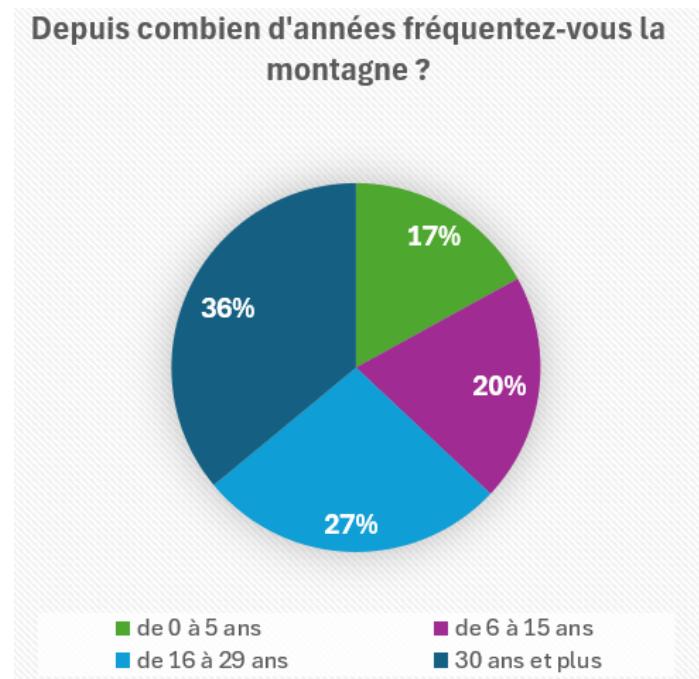


Figure 14 : Réponse à la question « *Depuis combien d'années fréquentez-vous la montagne ?* ». Réalisation : Graça Lisa, 26/08/2025.

Nous observons au premier abord une plus forte proportion de personnes fréquentant la montagne depuis 30 ans et plus par rapport aux autres catégories. A l'inverse, les personnes déclarant fréquenter la montagne depuis seulement cette année ou moins de 5 ans un poids

moins important au sein de l'échantillon, avec 17% des répondant·es. Bien qu'ayant un faible poids, cette catégorie reste tout de même existante, et démontre l'existence et la présence en montagne de personnes qui ne la fréquentaient pas il y a 5 ans.

Il est intéressant de croiser cette donnée à la variable « âge », car le nombre renseigné par les individus à la question sur leur ancienneté en montagne est forcément lié à leur âge. Il convient donc de prendre en compte ce lien pour produire une analyse plus précise de cette question.

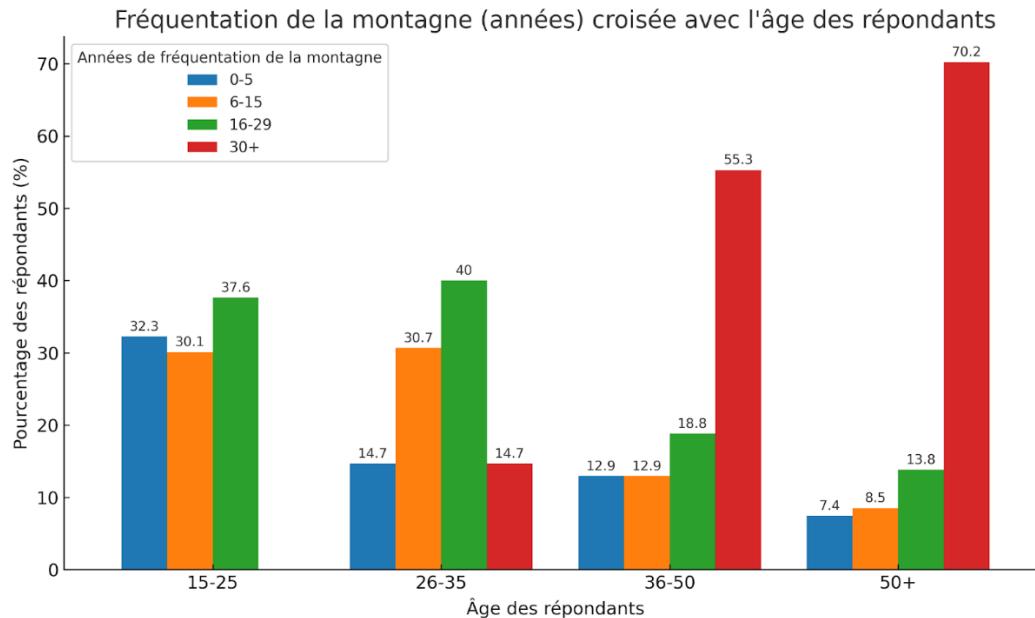


Figure 15 : Réponse à la question « « Depuis combien d'années fréquentez-vous la montagne ? » en fonction de l'âge des répondant·es. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 26/08/2025.

On observe une tendance intéressante, qui est que chaque tranche d'âge présente une ancienneté dans la pratique de la montagne assez importante. En effet, 30,1% des 15-25 ans déclarent fréquenter la montagne depuis 6 à 15 ans, et 37,6% depuis 16 à 29 ans, ce qui est élevé en rapport avec l'âge des personnes concernées. Nous noterons que cette tranche d'âge est celle qui comprend le plus de personnes déclarant fréquenter la montagne depuis 0 à 5 ans, personnes que l'on pourrait qualifier de « néo-pratiquants ». Ici, le terme néo-pratiquants n'est utilisé que pour décrire une pratique nouvelle de l'individu, nouvelle dans le sens où il ne la pratiquait pas avant une certaine temporalité ; mais l'on verra que ce terme questionne et gagne à être réfléchi et analysé. Nous pouvons dès maintenant noter une potentielle dynamique d'un nouveau public qui fréquente la montagne depuis peu de temps. Cependant, la catégorie de personnes fréquentant la montagne depuis 0 à 5 ans est bien moins importante pour les tranches d'âge supérieures, avec respectivement seulement 14,7%, 12,9% et 7,4% des répondant·es. Les 26-35 ans sont 40% à déclarer fréquenter la montagne depuis 16 à 29 ans, et 30,7% à déclarer la fréquenter depuis 6 à 15 ans. Ces observations montrent pour cette tranche d'âge une ancienneté dans la pratique de la montagne. Pour les tranches d'âge de 36 à 50 ans et 50 ans et plus, la tendance est encore plus claire. Ainsi, 55,3% des 36-50 ans et 70,2% des 50 ans et plus déclarent fréquenter la montagne depuis plus de 30 ans. La tendance se structure donc autour d'un public ayant une pratique de la montagne globalement relativement ancienne, bien que l'existence d'un public fréquentant la montagne depuis peu est bien réelle, surtout au sein des populations les plus jeunes.

Nous pouvons imaginer que ce nouveau public est moins initié et donc moins expérimenté aux activités de la montagne, notamment à la randonnée qui est ; comme nous l'avons remarqué plus haut, l'activité la plus représentée au sein de notre échantillon. En effet, la perception du niveau de difficulté du sentier emprunté est de plus en plus faible en fonction de l'expérience de l'individu. Les individus se considérant comme débutant·es en randonnée sont ainsi 64,3% à qualifier le sentier d'accès au lac de « plutôt difficile », contre 46,7% de confirmé·es et 26,6% d'expert·es. Dans la même idée, 60% des expert·es en randonnée qualifient le sentier de « plutôt facile », contre 46,7% de confirmé·es et seulement 28,6% de débutant·es. De plus, l'évaluation du niveau de randonnée de l'individu est d'autant plus élevée que sa pratique de la montagne est ancienne. Ainsi, 18,6% des personnes se qualifiant de débutant·es en randonnée fréquentent la montagne depuis 0 à 5 ans, chiffre qui baisse drastiquement en fonction de l'ancienneté, avec 2,9% pour 6 à 15 ans, 1,1% pour 16 à 29 ans et 0% des personnes qui fréquentent la montagne depuis plus de 30 ans. A l'inverse, les individus se qualifiant de confirmé·es ou d'expert·es sont de plus en plus nombreux en fonction de l'ancienneté en montagne, passant respectivement de 23,7% à 64,5% et de 0% à 12,9% entre la catégorie de 0 à 5 ans et celle de plus de 30 ans.

L'hypothèse selon laquelle un certain renouvellement du public rencontré en montagne aurait lieu depuis quelques années est tout de même à nuancer. En effet, le public rencontré lors de l'étude aux abords des lacs présente des caractéristiques spécifiques par rapport à la moyenne nationale, notamment en termes de niveau de diplôme, profession et catégorie socio-professionnelle, et de niveau de revenus.

On observe au sein de notre échantillon une sur-représentation de personnes très diplômées par rapport à la moyenne nationale. Ainsi, 41% des répondant·es sont titulaires d'un bac +5 et plus, contre 11,6% en France. Les individus possédant un bac +3 sont eux aussi sur-représentés au sein de l'échantillon, avec 18% des enquêté·es contre 9,7% au sein de la population française. Au contraire, les individus n'ayant pas de diplôme, titulaires d'un CAP, BEP ou bac professionnel ou encore du baccalauréat sont sous représentés au sein de l'échantillon, comme visible sur la figure (?)

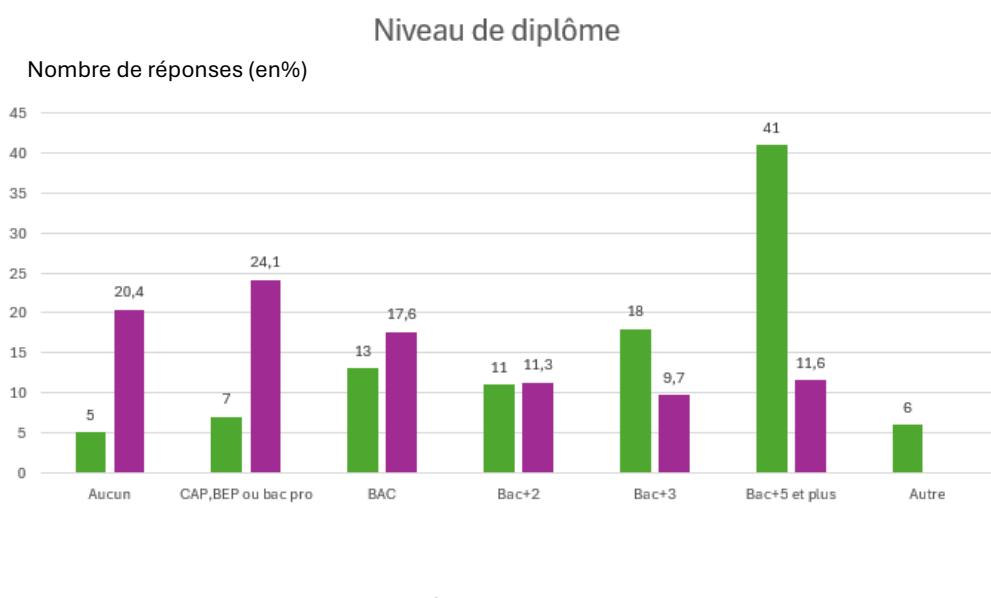


Figure 16 : Comparaison du niveau de diplôme le plus élevé entre l'échantillon lacs et la population française (Source : INSEE, RP2021, exploitation principale). Réalisation : Graça Lisa, 25/08/2025.

La même constatation peut être faite au niveau de la profession et de la catégorie socio-professionnelle des interrogé·es. On observe clairement une sur-représentation des cadres et professions intellectuelles supérieures, avec 47% de personnes interrogé·es contre 19,2% de la population française. On observe également de manière très visible une sous-représentation des catégories employé·es et ouvrier·es (figure ?).

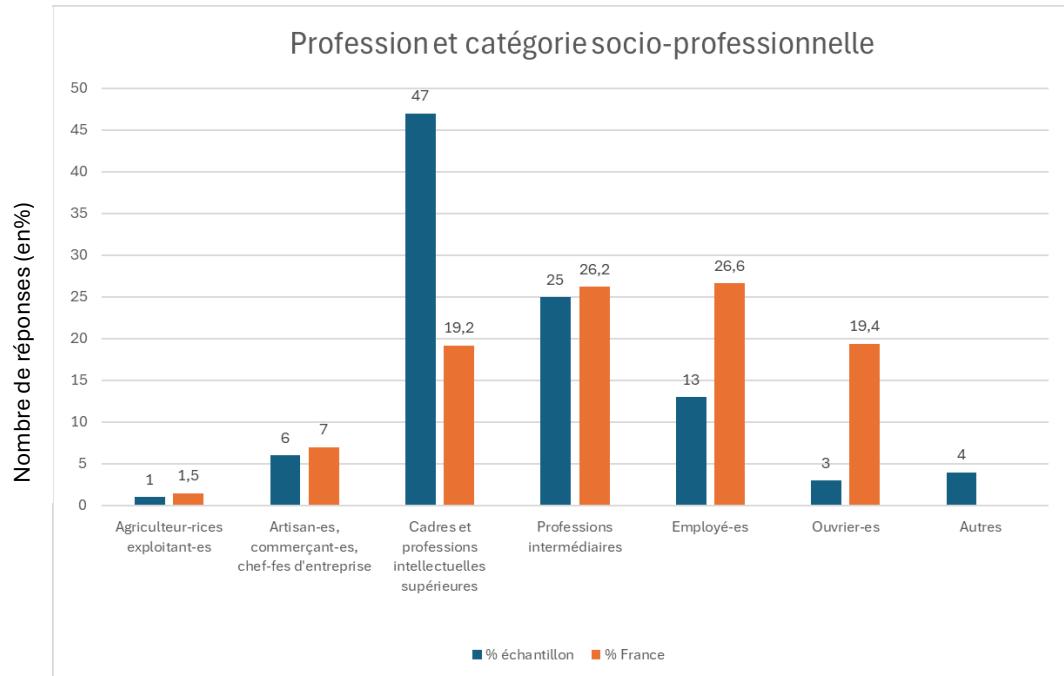


Figure 17 : Comparaison du niveau de la profession et catégorie socio-professionnelle entre l'échantillon lacs et la population française (Source : INSEE, RP2021, exploitation principale). Réalisation : Graça Lisa, 25/08/2025.

Dans la même idée, les individus de l'échantillon possèdent un niveau de revenus mensuels nets bien plus élevé que celui de la moyenne nationale. Ce constat est criant : en France, 10% des foyers se situent au-dessus de 5400 euros nets mensuels, proportion qui monte à 38,6% pour les répondant·es au questionnaire.

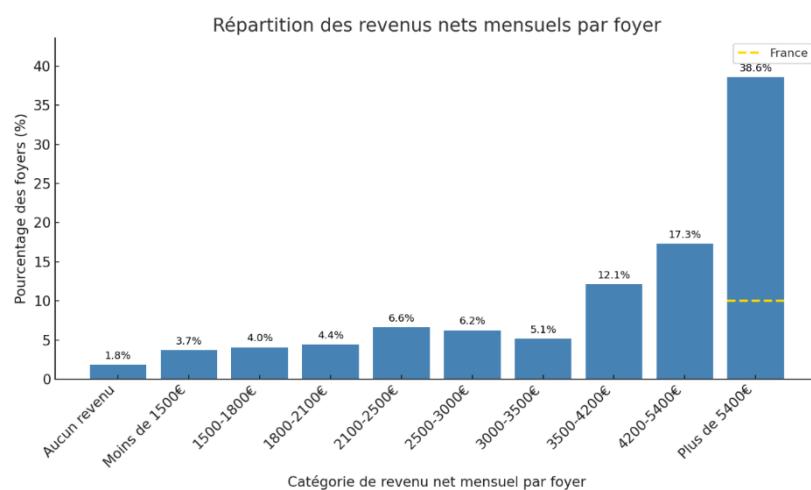


Figure 18 : Comparaison de la répartition des revenus mensuels par foyer entre l'échantillon lacs et la population française. (Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2021). Réalisation : Perrin-Carles Simon, 26/08/2025.

Le public rencontré aux abords des lacs est ainsi majoritairement un public favorisé, avec des niveaux de revenus plus élevés que la moyenne et appartenant à une classe sociale favorisée. Nous retrouvons les propos de Léa Sallenave que nous avons cité plus haut dans ce mémoire : « Dans nombre de représentations collectives grenobloises, la montagne demeure un espace investi par des privilégié·es. [...] la montagne est dominée par les personnes aisées financièrement et notamment les hommes, adultes, blancs, en bonne santé. (Sallenave, 2020). La dimension genrée n'est pas spécifiquement visible dans notre étude, et la dimension ethnique est une dimension difficile à étudier en France car la collecte de statistiques ethniques y est interdite ; mais nous pouvons clairement illustrer la tendance à un public privilégié et aisé financièrement. Cette tendance peut s'expliquer par plusieurs facteurs : coût des logements et des infrastructures sur place, mais aussi une certaine autocensure : la montagne ayant longtemps été réservée d'une certaine manière à un public favorisé, une forme d'autocensure a pu se mettre en place pour les publics les moins favorisés, en plus des conditions matérielles qui rendent la fréquentation de la montagne plus difficile.

En dépit de cette constatation d'un public fréquentant les lacs d'altitude assez homogène, l'existence d'un public pratiquant la montagne depuis moins de 5 ans est bien réel ; et dans le cadre de notre problématique il est intéressant de se demander si la pratique récente de la montagne implique des activités et des perceptions différentes des milieux naturels.

Des activités et perceptions différentes selon l'ancienneté de fréquentation difficiles à identifier

Dans l'objectif d'analyser les pratiques et perceptions des personnes fréquentant la montagne depuis moins de 5 ans, nous allons conduire plusieurs analyses croisées, en utilisant systématiquement la variable « Depuis combien d'années fréquentez-vous la montagne ? ».

Il paraît intéressant avant d'entamer toute analyse statistique de relever des observations qualitatives effectuées lors des questionnaires. Une observation largement effectuée au cours des questionnaires, et même avant de l'effectuer, est la dévalorisation par les usager·ères les moins expérimenté·es en montagne elleux-mêmes de leurs perceptions et activités. En effet, lors du premier contact avec un groupe de plusieurs personnes, une réflexion récurrente est : « Adressez-vous à elle/lui, elle/lui est plus à même de vous répondre, moi je n'y connais rien ». Nous avons ici plusieurs dynamiques à relever. Premièrement la supposée moindre connaissance par rapport aux usager·es plus expérimenté·es (et/ou locaux) : « Moi je ne suis pas d'ici, je ne suis jamais venue, parlez avec ... ce sera plus pertinent », « Oh ben toi vas-y, réponds, moi je ne connais pas aussi bien », « Alors allez-y, prenez ... il est du coin ! ». Et d'autre part, la dévalorisation de leurs propres perceptions du milieu : « Mais je ne sais pas si je vais pouvoir y répondre à votre questionnaire... », « Ce sont des questions difficiles ? » « Je sais pas moi, c'est ma première randonnée. », « Ça dépend si vous cherchez des profils en particulier mais moi je ne viens pas souvent en montagne », etc. En continuant le questionnaire, il a pu être observé que les personnes ayant ce genre de réflexion étaient effectivement des personnes fréquentant la montagne depuis peu, alors que les habitué·es, (des lieux ou de la montagne en général), se montraient beaucoup plus sur.es d'elleux dès le début.

Tout d'abord, nous allons nous focaliser sur les activités des usager·es, en analysant le nombre de sorties effectuées en montagne durant une année, puis la pratique de la baignade.

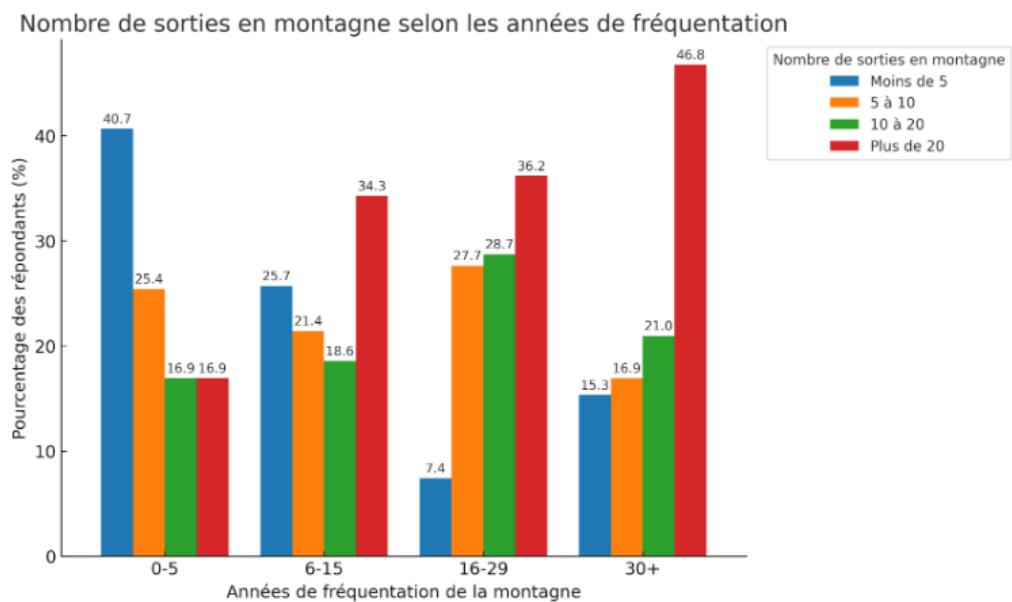


Figure 19 : Relation entre le nombre de sorties en montagne et l'ancienneté de fréquentation de la montagne. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 26/08/2025.

Nous observons assez logiquement une majorité des personnes fréquentant la montagne depuis moins de 5 ans qui effectue moins de 5 sorties en montagne par an. Nous pouvons tout de même noter que le nombre de personnes effectuant plus de 10 sorties à l'année est égal à 35%, ce qui reste élevé en vue de la récente pratique de la montagne. La figure (?) montre également que plus le nombre d'années de fréquentation de la montagne est élevé, plus les personnes effectuent de sorties en montagne durant l'année. Le nombre de sorties en montagne effectuées par an est cependant une variable à mettre dans un contexte particulier, visible à l'aide d'une analyse qualitative des discours recueillis. En effet, une proportion des personnes interrogées n'habite pas en territoire de montagne, ce qui ne facilite pas la possibilité d'effectuer beaucoup de sorties. Une réflexion assez récurrente était, sur un ton rieur : « Quand on n'habite pas en montagne, c'est pas évident, alors oui forcément moins de 5 ». Et si les vacances au ski ou en été en montagne sont accessibles pour certain·es, le compte des 20 sorties en montagne n'en est pas atteint pour autant.

La pratique de la baignade est une activité intéressante à analyser dans le cadre de notre problématique, car elle n'est pas une activité anodine au sein des lacs d'altitude. En effet, la baignade en lac d'altitude comporte de nombreux risques pour l'écosystème : introduction d'éléments chimiques étrangers (crème solaire, parfum), brassage des sédiments, piétinement des berges, dérangement de la faune et de la flore lacustre, etc. La connaissance de ces enjeux peut potentiellement être liée à l'ancienneté de fréquentation de la montagne, et donc impliquer des usages différents du milieu en fonction de cette variable. Au total, 19,3% des répondant·es se sont baigné·es dans les lacs étudiés. Parmi ces baigneur·euses, nous pouvons observer une différence en fonction du nombre d'années de fréquentation de la montagne.

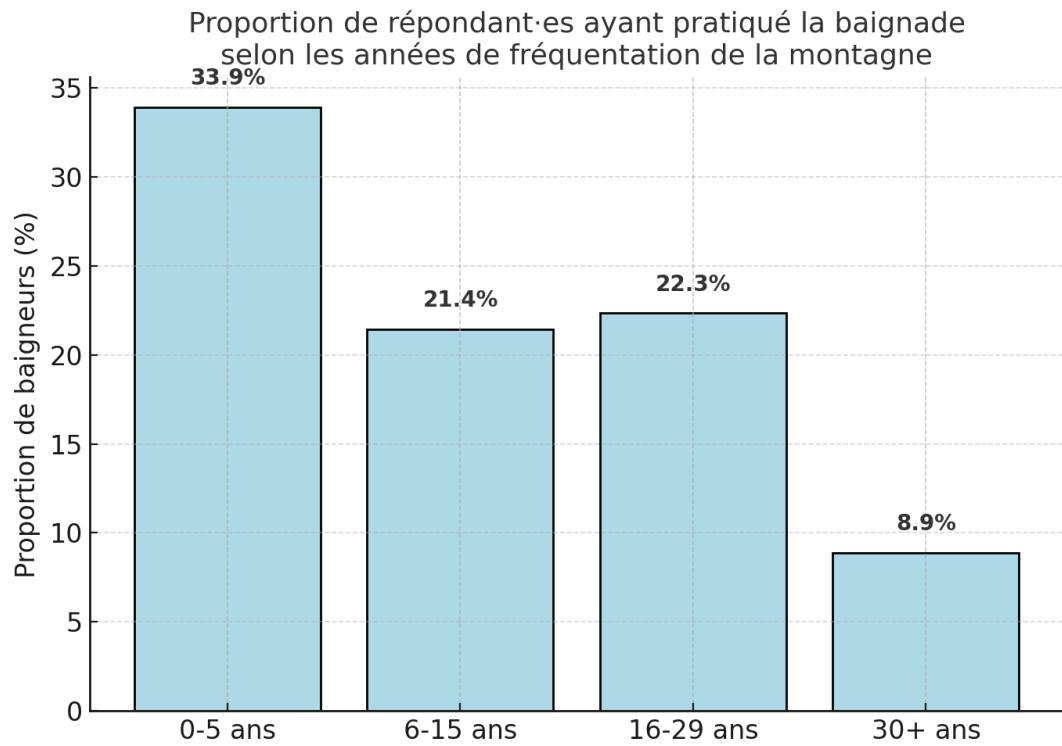


Figure 20 : Relation entre la pratique de la baignade et l'ancienneté de fréquentation de la montagne.
Réalisation : Perrin-Carles Simon, 25/08/2025.

On observe qu'une majorité des personnes qui se sont baignées dans les lacs étudiés fréquentent la montagne depuis 0 à 5 ans, avec une proportion de 33,9%. Au contraire, les personnes qui se baignent le moins sont celles qui fréquentent la montagne depuis plus longtemps, avec 8,9% des individus appartenant à la tranche 30 ans et plus. La baignade ou la non-baignade sont justifiées par les individus avec des raisons assez diverses, bien que « se rafraîchir » (71%) et ne pas nuire au milieu (43%) respectivement soient les plus évoquées. Une conclusion nette sur ce constat serait trop difficile à établir sur les raisons de la baignade plus forte chez les personnes fréquentant la montagne depuis moins longtemps, mais la simple non-connaissance des enjeux et des dangers pour l'écosystème semble être une raison qui revient fortement lors de la discussion post-questionnaire avec les individus.

Après avoir étudié des dimensions liées aux activités des enquêté·es, nous allons nous pencher sur une dimension touchant plus précisément leur perception des lacs d'altitude. La question 28 proposait quatre définitions des lacs de montagne : « un espace de calme et de tranquillité », « un écrin paysager et esthétique remarquable », « un écosystème préservé de l'impact des activités humaines » et « un endroit où se baigner quand il fait trop chaud ». On observe sur la figure (?) que les individus fréquentant la montagne depuis moins de 5 ans ont des réponses assez homogènes quand à la définition des lacs d'altitude, à part pour la réponse « un endroit où se baigner quand il fait trop chaud », qui est sous-représenté dans l'échantillon en général (1% des réponses au total). Une différenciation peut en revanche être effectuée avec les autres catégories de fréquentation de la montagne. On voit par exemple que l'écrin paysager et esthétique remarquable est de plus en plus cité en fonction du nombre d'années de fréquentation, alors que l'espace de calme et de tranquillité l'est de moins en moins.

L'écosystème préservé est plus populaire auprès des pratiquants depuis 16 à 29 années, mais est plus faible chez les deux autres catégories.

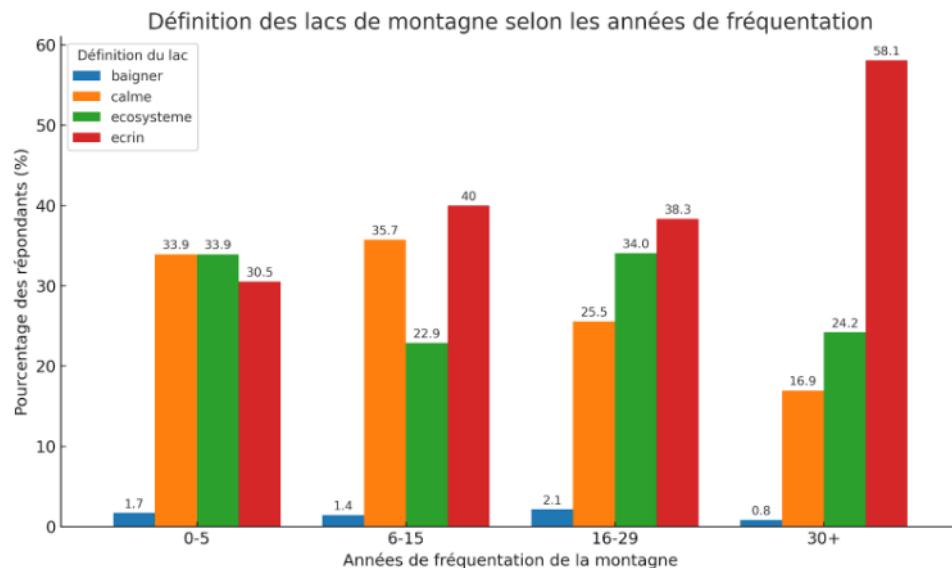


Figure 21 : Définition des lacs de montagne selon les années de fréquentation. Réalisation Simon Perrin-Carles, 26/08/2025.

Nous pouvons expliquer cette différence par l'expérience de fréquentation de la montagne et donc de perception de ce milieu. En effet, nombre de personnes fréquentant la montagne depuis 15 ans et plus déclarent ne pas adhérer à la définition d' « écosystème préservé de l'impact des activités humaines », en expliquant notamment que « ce serait bien mais ce n'est pas le cas ». Une certaine conscience des impacts causés par l'être humain sur le milieu fragile qu'est la montagne ressortait de ces prises de position. Quant à l' « espace de calme et de tranquillité », les personnes fréquentant la montagne depuis longtemps sont également celles qui relèvent le plus la hausse de fréquentation des espaces naturels depuis les dernières années. En suivant cette idée, elles ne considèrent pas le lac de montagne ou même la montagne comme forcément corrélée à une notion de calme ou de tranquillité : « il y a quand même beaucoup de monde », « sur le sentier pour venir ici, c'est l'autoroute », « on voyait pas autant de monde avant ».

La différence de perception des milieux naturels par les individus peut ainsi être reliée à leur ancienneté de fréquentation de la montagne, car celle-ci charrie des habitudes et des expériences différentes.

Les « codes de la montagne » : une manière de faire de la montagne un espace d'entre-soi ?

La troisième et dernière hypothèse liée à la problématique principale est celle de l'existence de « codes » de la montagne, codes qui dicteraient la bonne conduite à tenir en montagne, et que tout le monde ne connaît pas. La problématique sur la notion de « code » de la montagne émane dans notre cas d'articles pouvant être publiés dans la presse mais aussi et surtout de beaucoup de discours entendus lors des campagnes de terrain. Le 7 juillet 2023, Pauline Boulet signe dans le magazine Montagnes un article nommé « Néopratiquants » :

*pourquoi tant de haine ?*¹⁶ Elle définit dès le début le terme « néopratiquant » par une dimension temporelle : employé depuis la crise Covid, et par une dimension conflictuelle entre usager·ers : il désigne une réalité assez floue et trahit le jugement, voire le mépris, d'une partie de la communauté montagnarde envers certains néophytes. L'article insiste sur les accusations qui portent sur les néopratiquants : « [...] être bruyants, irrespectueux envers la faune et la flore, malpropres, inconscients, de planter leur tente n'importe où [...] ». On définit les néo pratiquants avec la notion de nouveauté, liée au préfixe néo. . « Mais ils sont néopratiquants par rapport à qui, à quoi ? Dans quelle temporalité, dans quel espace ? interroge Mikaël Chambru¹⁷. Si on parle de néopratiquants parce que c'est un nouveau public qui accède à la montagne : quoi de neuf ? Car il y a toujours de nouvelles personnes qui accèdent à la montagne ! » Dans son livre *L'Esprit de l'alpinisme*, paru en septembre 2021, Delphine Moraldo¹⁸ s'intéresse aux codes qui ont permis de différencier les « bons » des « mauvais » alpinistes à partir du XIXe siècle. Au nom de la préservation de la dite “nature” ou d’espaces dits “naturels”, il peut y avoir un mouvement de rejet des personnes qu’on n’a pas l’habitude de voir en montagne », observe Léa Sallenave¹⁹. Pauline Boulet ajoute : « Or, malgré le « mythe », invoqué par Philippe Bourdeau, d’une « haute montagne où les gens sont éduqués, pleins de sagesse et responsables, il suffit de feuilleter n’importe quelle revue de la Société des touristes du Dauphiné ou du Club alpin français datant du début du XXe siècle pour trouver la mention d’incivilités en refuge et en montagne. Autrement dit, la goujaterie n’est pas l’apanage des néopratiquants, n’en déplaît à celles et ceux qui aimeraient qu’il en soit autrement ». Les supposés codes de la montagne semblent liés à une notion de « culture montagne » comme proposé par l'autrice de l'article : « C'est d'ailleurs ce capital culturel, et plus précisément « la culture montagne », qui est invoquée par les plus expérimentés pour justifier leur jugement envers les néopratiquants. « Il y a des choses à connaître, à savoir, il faut les respecter ! affirme ainsi Yannick Bouchet-Bert-Peillard, fondateur de l'association LM7 qui gère différents refuges privés dans le massif de Belledonne ». Il ajoute : « Les communautés de communes mènent des actions pour amener les gens en montagne mais avant, il faut leur passer les codes. Il faut les éduquer ; le mot est un peu fort mais c'est la réalité ». Toutes ces considérations semblent relever d'une certaine peur ou même d'un sentiment de menace de la part des habitué·es de la montagne. Philippe Bourdeau²⁰ souligne : « l'arrivée imprévue et massive de classes populaires en montagne, même si elle reste ponctuelle dans le temps et l'espace, est pour moi un défi culturel et sociologique d'intégration et de médiation beaucoup plus fort ».

Cet article permet de pointer plusieurs dimensions autour de la notion de « code de la montagne ». Au cours des campagnes de terrain, plusieurs discours que l'on a échangé avec les enquêté·es peuvent être assimilables à ces réflexions. La caractérisation des personnes pratiquant la montagne depuis peu se fera souvent avec la dimension de non-respect de la nature, ou des règles. Une femme interrogée le 23 août au lac d'Anterne ayant prévu de bivouaquer aux abords du lac m'informe de l'existence d'un quizz sur la page de réservation

¹⁶ Article Montagnes magazine *Néopratiquants, pourquoi tant de haine ?* URL : <https://www.montagnes-magazine.com/actus-neopratiquants-pourquoi-tant-haine>

¹⁷ Co-coordonnateur scientifique du Laboratoire d'excellence Innovation et Transitions Territoriales en Montagne et et chercheur au sein du Groupe de recherche sur les enjeux de la communication.

¹⁸ Enseignante en classes préparatoires et chercheuse associée au Centre Max Weber.

¹⁹ Docteure en géographie.

²⁰ Enseignant-chercheur à l'Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine de l'Université Grenoble-Alpes.

d'emplacements de tente pour le bivouac. Ce quizz questionne les individus sur leur [citation] « capacité à faire du bivouac ». Elle décrit des questions sur la réglementation : peut-on faire voler un drone, planter sa tente à n'importe quelle heure, mais aussi sur la perception du site : « est-ce que je viens pour faire ma photo Instagram ou pour apprécier le lieu ? ». La personne me décrit les questions comme « inutiles » et les réponses comme « évidentes ». Une de ses amies présente dans le groupe s'oppose : « Je suis pas d'accord, nous ça ne nous sert pas, parce qu'on est au courant, mais je pense que ça peut être bien pour sensibiliser aussi ». Un homme adulte a mentionné ce qu'il considère comme un phénomène de « basculement du tourisme balnéaire vers le tourisme à la montagne ». Il m'explique : « les gens qu'on voit habituellement plus à la mer, enfin vous voyez c'est un autre public quoi, ben je pense que maintenant ils viennent aussi plus à la montagne ». Un jeune homme interrogé au lac Jovet le 15 août me parle directement de sa perception de la hausse de la fréquentation de la montagne depuis les années Covid : « c'est fou, moi je suis né à la montagne, j'y vais depuis tout petit et là y'a eu un truc, comme si les gens s'étaient dit : ah oui, la montagne ça existe en fait et c'est super cool ».

De manière générale, les individus sont nombreux·ses à dénoncer des pratiques « irrespectueuses » ou « inappropriées » en montagne, en pointant souvent du doigt le « nouveau public » présent en montagne, qui serait systématiquement le responsable des incivilités observées ; or, c'est un raccourci bien trop rapide et facile à effectuer, en lien avec l'idée du « c'était mieux avant ». Adam Mastroianni et Daniel Gilbert, deux chercheurs états-uniens ont compilé toutes les études, dans soixante pays différents et depuis soixante-dix ans, qui ont interrogé leurs participants au sujet des valeurs morales telles que la gentillesse, l'honnêteté et l'altruisme. Dans leur article « *The illusion of moral decline* », ils rapportent que sur plus de 220.000 États-Uniens interrogés entre 1949 et 2019, 84% considéraient que les valeurs morales étaient en déclin. Les deux auteurs assimilent ce phénomène à deux biais psychologiques : le biais qui nous pousse à prêter davantage attention aux informations négatives qu'aux positives autour de nous, et le biais qui fait que l'on se souvient mieux des événements positifs que des négatifs dans notre passé²¹. Ce phénomène sociétal du « c'était mieux avant » ne semble pas échapper au public fréquentant la montagne, et aller en la défaveur des nouvelles·aux pratiquant·es.

Il convient de nuancer et de noter que la relation entre usager·ères n'est pas systématiquement aussi houleuse et tendue. Un homme d'une cinquantaine d'années interrogé le 12 août au lac de Pormenaz témoigne de « comportements respectueux » à propos de la nuit passée en bivouac sur le site, et me dit qu'il pratique le bivouac depuis plus de 15 ans, et qu'en général il n'observe pas de comportements irrespectueux envers la nature. Il me conseille même sur l'utilisation de sacs à déjection canines afin de ramasser le papier toilette utilisé et de ne pas en laisser dans la nature : « il faudrait en parler avec les gens, faire connaître l'astuce ». Un bel exemple de ce que peut être l'entraide entre initié·es et nouvelles·aux pratiquant·es.

²¹ « *C'était mieux avant* » : non, et une étude le prouve. Dans Slate, Julie Bringer.
<https://www.slate.fr/story/248881/cetait-mieux-avant-etude-valeurs-morale-passe-present-biais>

V-Discussion

1. Apports et limites du stage

Les apports de ce stage au sein d'Asters sont nombreux, tant d'un point de vue scientifique que personnel. Les résultats et l'enquête nationale qui prend part au sein du projet PLOUF permet d'avancer dans une dynamique de volonté d'ajouts de connaissances sur les lacs de montagne et les usages associés. Ces thématiques sont encore peu étudiées, ce que l'on peut expliquer par la temporalité très récente de ces dynamiques : la question autour de la baignade dans les lacs d'altitude par exemple n'existe que depuis quelques années, avec toutes les interrogations qu'elle engendre. Le peu de recul scientifique qui existe sur la situation fait de ce genre d'études sur le terrain une dimension essentielle dans la quête de données, à la fois quantitatives et qualitatives. Sur la notion de renouvellement du public en montagne, très peu de bibliographie et d'études ont effectivement vu le jour, alors que cette dynamique semble bien présente, ou au moins bien réelle dans l'imaginaire commun des individus. Rappelons également la pertinence du croisement des résultats des données récoltées en Haute-Savoie avec celles des autres territoires concernés par l'étude dans le but de pouvoir dégager encore plus de tendances.

Dans une autre dimension, cette enquête apporte beaucoup dans les enjeux de communication et de sensibilisation autour des espaces de montagne et des espaces naturels en général. D'une part, connaître la réalité des usages permet de créer des outils de sensibilisation et de communication adaptés. Une des remarques étant le plus ressortie de l'échange qualitatif post questionnaire est celui de l'importance de la sensibilisation : quasiment toutes les personnes interrogées étaient très intéressées par la connaissance de la réelle réglementation au sein des réserves après la question qui y était associée (Q22 du questionnaire), et demandaient d'elles-mêmes qu'on revienne sur les « bonnes » réponses. Un autre impact non négligeable du questionnaire a été celui de la prévention effectuée : après le questionnaire, un temps d'échange se mettait souvent en place avec les enquêté·es, notamment sur les motivations du réseau Lacs Sentinelles, des enjeux liés aux activités autour des lacs d'altitude et du fonctionnement de ceux-ci. Beaucoup de personnes nous ont remercié pour les informations données, et nous avons même eu le cas de personnes ayant prévu de baigner qui ont finalement renoncé après avoir été informés des risques associés pour le milieu. Notre posture plus « recherche » que « police » a grandement favorisé ces échanges avec le public. En parallèle de la communication et de la sensibilisation, la meilleure connaissance des activités peut aussi aider à la création d'une réglementation adaptée et justifiée, ce qui induit souvent une meilleure perception de la règle par les usager·ères. Cette dimension out notamment être utile pour les gestionnaires des réserves naturelles.

La modalité principale du stage autour du fonctionnement en binôme a été perçue comme plus que nécessaire au cours des journées de terrain. Pour la sécurité d'abord, avec la possibilité de se blesser sur des terrains engagés, mais aussi de faire face à des problèmes de santé plus ou moins importants. Pour la dimension morale ensuite, pour rester motivé en cas de faible affluence ou au contraire pour rester dynamique face à une forte fréquentation. Fonctionner en binôme permet aussi de partager les expériences et comparer les ressentis, mais de capter le plus de personnes possibles autour des lacs, dans une idée d'efficacité sur le terrain. Partager

cette expérience de terrain avec Simon a été une énorme plus-value, et a assurément rendu les campagnes de terrain plus agréables et motivantes !

Les limites du stage se cristallisent surtout autour de questions techniques et de différences entre ce que l'on aimeraient pouvoir mettre en place et la réalité sur le terrain. En effet, l'une des plus grandes frustrations à laquelle nous avons été confrontés a été le départ obligé des lacs à une certaine heure : pour respecter les horaires des télécabines (lac Cornu ou lac du Brévent), ou seulement pour respecter les temps légaux de travail (très souvent dépassés). Ces départs impliquaient forcément de passer à côté de certains groupes, notamment les bivouaqueurs. Nous avons pu dormir en refuge 3 fois dans l'été et une fois en bivouac pour tenter de capter ce public. Les lacs présentent aussi des réalités sur le terrain très différentes : alors que le lac de Pormenaz, le lac d'Anterne et le lac Jovet permettent une passation de questionnaire plutôt simple : groupes souvent aux mêmes endroits, terrain relativement peu accidenté ; le lac Cornu et le lac du Brévent ont des rives où il est bien plus difficile de circuler efficacement. Ainsi, aller d'un groupe à l'autre au sein de ces deux lacs pouvait facilement prendre plus de 10 minutes, assez parfois pour que le groupe s'en aille avant notre arrivée. Enfin, la technique de passation de questionnaire « directe » implique des « biais de désirabilité sociale » (Fintz, 2024). Ces biais sont liés à la volonté de l'individu de « plaire » à la personne qui fait passer le questionnaire, et donc de donner les réponses que l'individu pense que l'on attend de lui/elle. Cela implique la possibilité de réponses erronées quant aux activités réellement effectuées, ou du moins leurs modalités. La méthodologie de l'enquête a eu pour but de gommer au maximum ce biais : pas de tenue estampillée réserve naturelle, présentation comme étudiants stagiaires étudiant les activités autour des lacs, pas de jugement dans les réponses etc. ; mais il est difficile savoir si les personnes ont vraiment répondu au questionnaire en étant libérées de toute contrainte sociale et morale par rapport à ces enjeux.

Il est aussi important de souligner que la nature même du stage implique très peu de journées de bureau et donc peu de journées pour effectuer des tâches administratives ou en lien avec le rapport de stage. La rédaction de ce mémoire a été rendue possible par la banalisation de journées à la fin du mois d'août (entre le 21 et le 27 août) dédiées à cette tâche et entrecoupées d'une journée de terrain le 23 août. Les membres du jury de notre université, Anne Peltier et Emmanuel Chapron ont également accepté des ajustements quant au rendu du rapport (une journée de plus pour envoyer le document final et un envoi seulement en format numérique) compte tenu du contexte de notre stage. L'enchaînement des journées de terrain n'a pas permis une avancée progressive de la rédaction, et le choix de banaliser des journées « rapport de stage » dans le calendrier seulement à la fin du mois a été discuté avec notre maître de stage Raphaëlle Napoleoni et motivé par notre volonté d'effectuer des campagnes de terrain lors des journées de forte affluence, et d'analyser les données lors de la totalité des campagnes effectuées. Cela implique une réflexion condensée et limitée dans le temps, mais intrinsèquement liée aux conditions du stage et à sa temporalité par rapport à l'année scolaire universitaire.

Un autre élément pouvant constituer une limite au stage est sa dimension physique : les journées de terrain impliquent à chaque fois des randonnées, avec un dénivelé et une durée différente en fonction des lacs et des ressources disponibles (télécabines, 4x4 avec les gardes). La difficulté réside en la répétition de l'effort physique, qui plus est en période estivale et donc sous des températures parfois très élevées et dans des milieux sans ombre. La randonnée à

proprement parler est parfois tout autant exigeante physiquement que le temps resté sur le lac au soleil à questionner les individus. La dimension physique et la fatigue qui en résulte sont ainsi bien présentes dans le contexte de ce stage, à coupler également avec une certaine fatigue mentale que nous avons observé tout au long du stage. Cette fatigue mentale se structure autour de plusieurs dimensions : premières appréhensions pour aborder le public (qui se sont estompées avec le temps), volonté d'effectuer un certain nombre de questionnaires par jour, limites horaires à surveiller pour certains lacs (télécabines), répétition du questionnaire et des notions de sensibilisation en post questionnaire. Ainsi, même si ce qui ressort de ce stage est un enrichissement personnel et professionnel énorme et une expérience exceptionnelle, par son cadre et son contenu ; il reste important d'en relever la dimension de fatigue physique et mentale.

Le stage s'inscrit en de nombreux points en lien avec les thématiques abordées au sein du master GEMO. Tout d'abord, les tâches effectuées s'imbriquent directement dans des problématiques relatives aux territoires de montagne, autour de leur gestion, mais aussi de la sensibilisation et de la communication associées. Les dimensions étudiées (fréquentation en montagne, nouveau public, nouvelles activités...) s'inscrivent également dans des thématiques très actuelles et qui seront très certainement à l'avenir des enjeux et défis pour les structures de gestion de l'environnement. D'un point de vue personnel, l'apport de ce stage au sein de la formation est très important, avec une expérience sur le terrain très riche permettant un contact réel avec les usager·es et également des échanges très intéressants avec plusieurs corps de métiers en relation avec la gestion des territoires de montagne : gardes technicien·nes des réserves, écogardes, chargé·es de projet faune, etc. Le stage permet de compléter les connaissances acquises en cours et de les mettre en pratique. Les compétences acquises au cours de la première année de master notamment sur la connaissance générale des territoires de montagne a été utile, notamment lors de la partie discussion avec les usager·es. Les connaissances acquises lors de l'année, en particulier durant les cours « socio écosystèmes montagnards », « outils pour la gestion de l'environnement » et « communication » m'ont notamment apporté des outils de réflexion tout au long du stage. Enfin, la connaissance de l'existence de conflits d'usage dans la gestion des espaces naturels a été enrichie de manière très importante par l'expérience sur le terrain.

2. Pour ne pas s'arrêter là...

Le projet PLOUF a pour vocation de continuer dans les prochaines années, ainsi des perspectives se profilent pour la suite. Des entretiens qualificatifs sont prévus pour l'année 2025 et 2026, entretiens qui seront effectués auprès de répondant·es ayant laissé leur adresse électronique dans cet objectif. Lier une analyse qualitative aux données quantitatives obtenues sera d'un grand apport scientifique pour l'étude. De plus, l'une des perspectives intéressantes dans le cadre du projet sera de mettre en lien les données sociologiques et celles obtenues par le pôle chimie afin d'obtenir des informations sur les impacts sur les milieux et la conduite à tenir. Une autre dimension est la possibilité de développement d'un outil de communication sur ces thématiques, destiné au public mais aussi aux différents acteurs de la montagne : socio-professionnel·les de la montagne, élu·es, gestionnaires, animateur·ice nature, médiateur·ice nature, etc.

Conclusion

En conclusion, les résultats de l'étude montrent des résultats qui apportent des données de connaissance sur les lacs d'altitude à différentes dimensions : leur fréquentation, les activités qui y ont lieu ou encore la perception qui leur est associée. Dans un contexte de faible connaissance et apports scientifiques sur la question, ces données nous sont précieuses dans un contexte de volonté de préservation de ces espaces. Les données récoltées permettent de mettre en lumière plusieurs résultats et possibilités d'analyse.

Tout d'abord, de manière générale, nous pouvons affirmer que les lacs d'altitude sont des milieux supports de sociabilité, avec une majorité de personnes venant en famille, ou accompagnées de leurs ami·es et de leur famille. La pratique de la randonnée est très majoritairement représentée au sein des pratiques de la sortie du jour des enquêté·es.

Les résultats nous permettent de revenir sur les hypothèses formulées au début de ce mémoire, et qui ont façonné toute la réflexion associée. Pour ce qui est de l'existence d'un potentiel renouvellement du public en montagne, les données recueillies montrent que ce phénomène n'est pas du tout majoritairement observé au sein du public rencontré lors des campagnes de terrain. En effet, la proportion de personnes fréquentant la montagne depuis 5 années et moins reste minoritaire au sein de l'échantillon. Toujours dans l'idée d'un renouvellement du public en montagne, les résultats montrent que les lacs d'altitude restent des milieux majoritairement fréquentés par une certaine partie de la population, très diplômée et avec de forts revenus, appartenant à une classe favorisée de la société. L'étude des activités aux abords des lacs de montagne montre bien une augmentation d'activités récréatives qui n'avaient pas lieu il y a quelques années, en lien avec les observations de gestionnaires de milieux naturels. On peut notamment citer la baignade comme activité « nouvelle » observée, mais le lien entre les nouvelles activités et un certain public n'est pas possible avec nos données, et s'inscrirait dans une stigmatisation des pratiquant·es non pertinente. Les perceptions des individus à propos des milieux semblent quant à elle pouvoir être liée à leur pratique en montagne et à leur ancienneté dans ces milieux, qui change forcément en fonction de la plus ou moins grande habitude de fréquentation. Enfin, la notion de « code de la montagne » que nous voulions questionner en début de travail est en effet à analyser de manière critique sur plusieurs aspects. Cette notion, très présente dans les échanges qualificatifs ayant eu lieu avec les enquêté·es post questionnaire traduit en effet un phénomène d'entre-soi bien présent dans le milieu des pratiques de la montagne, et cristallise en son sein un lien rapide fait entre certaines pratiques et certain·es pratiquant·es, sans réelles corrélations effectivement réalisables.

Les lacs d'altitude sont ainsi des milieux sensibles et fragiles, exposés à plusieurs usages ayant des impacts sur leur fonctionnement. Toutes ces dimensions sont d'autant plus importantes dans le contexte actuel de dérèglement climatique et d'augmentation de la fréquentation en montagne.

Bibliographie

- Bugeja-Bloch, F et Couto, M-P. (2015). *Les méthodes quantitatives*. Presses universitaires de France.
- Bourdeau, P. (2009) *De l'après-ski à l'après-tourisme, une figure de transition pour les Alpes ? Réflexions à partir du cas français*. Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine, 97-3, Article 97-3.
- Bonazzi, R. (1970). *Les résidences secondaires dans le département de la Haute-Savoie*. Revue de géographie alpine. p111-134.
- Bruce M. (1994). *Coopération pour l'aménagement du territoire européen : Europe 2000 Plus*, Bruxelles, Commission des Communautés européennes. p.247
- Cemagref, (1985). *Les lacs de montagne. Inventaire diagnostic d'un patrimoine national*. Cemagref Grenoble.
- Durand B., F. Prud'homme, F . Gire, L. et Infante-Sanchez, M. (2018). *Première synthèse sur la flore et les végétations des lacs des Pyrénées françaises*. p. 28
- Edouard, J.-L. (1983). Les lacs des Alpes françaises.
- Edouard, J-L. (1994). *Les lacs d'altitude dans les Alpes françaises : contribution à la connaissance des lacs d'altitude et à l'histoire des milieux montagnards depuis la fin du Tardiglaciare* », Thèse de doctorat d'Etat spécialité géographie, Université Joseph Fourier, Grenoble.
- Girault, C et Laslaz, L. (2018) *Penser l'espace montagnard dans la solitude. Une approche édénique de la randonnée et de l'alpinisme*. p. 175-195
- Hibon, L. (2010). *Diagnose simplifiée de 5 lacs d'altitude Hauts Savoyards*. Rapport d'études.
- Martin, O. *Analyse quantitative*, in Paugam Serge (dir.), *Les 100 mots de la sociologie*, Paris, Presses universitaires de France, coll. « Que Sais-Je ? », 2^e édition, p. 26.
- Sallenave, L. (2020). *Construire sa place en montagne quand on vient des quartiers populaires : un enjeu pour l'éducation populaire*. In: Urbanités, 2020, vol. 13, p. 1–14.
- Sallenave, L. (2022). « Quitte un peu le quartier ! » : Gravir les sommets avec l'éducation populaire : ethno-géographie d'une jeunesse minorisée en montagne [These de doctorat, Université Grenoble Alpes].
- Programme Inter-parcs, Ministère De L'environnement. (1986). *Typologie des lacs de montagne en vue de leur gestion - Synthèse des résultats acquis dans le cadre de la typologie primaire des lacs*. Programme de recherche inter-espaces protégés.

Sitographie / Ressources en ligne

Tableau de bord CEN 2024 : <https://reseau-cen.org/wp-content/uploads/fcen-tableau-de-bord-2024.pdf>

Site Wikipédia CEN : https://fr.wikipedia.org/wiki/Conservatoire_d%27espaces_naturels

Site de Asters-CEN74 : <https://www.cen-haute-savoie.org/9-reserves-naturelles-haute-savoie>

Rapport 2024 Asters-CEN74

<https://drive.google.com/file/d/1X86c6HdNMnwLhs05mUlWyycc9X5PN7WV6/view>

CARRTEL : https://www.univ-smb.fr/wp-content/uploads/2018/03/carrtel_universite_savoie_mont_blanco.pdf

ZNIEFF : <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/l-inventaire-des-znieff-présentation-a19734.html>

Natura 2000 : <https://www.haute-savoie.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Votre-departement/Nature/Natura-2000>

Arrêté préfectoral interdiction baignade , bivouac et navigation sur les secteurs des lacs Jovet et Plan Jovet. <https://www.calameo.com/read/000049023ca8cf08919a4>

Site Les Arcs Paradiski : QUIZZ Avez-vous les codes de la montagne ? <https://www.lesarcs.com/blog/quiz-avez-vous-les-codes-de-la-montagne>

Article FFRandonnées : Montagne : trop de visiteurs en ignorent les codes. <https://www.ffrandonnee.fr/s-informer/actualites/montagne-trop-de-visiteurs-en-ignorent-les-codes>

Article Tourisme en Haute-Savoie : Profil économique de la Haute Savoie. <https://www.tourisme-haute-savoie.com/profil-economique-de-la-haute-savoie/>

Article le Dauphiné libéré : La Haute-Savoie, n°1 du tourisme estival régional. <https://www.ledauphine.com/economie/2022/09/28/la-haute-savoie-n-1-du-tourisme-estival-regional>

Article MONTAGNES magazine : « Néopratiquants » : pourquoi tant de haine ? <https://www.montagnes-magazine.com/actus-neopratiquants-pourquoi-tant-haine>

Guide d'écriture en inclusif. <https://www.ouiscribe.com/ecriture-inclusive/>

Liste des figures

Figure 1 : Carte des réserves naturelles nationales gérées par Asters-CEN74. Source : site du CEN Haute-Savoie.

Figure 2 : Le lac de Pormenaz vu depuis la Chorde, 13/07/2025, © Lisa Graça

Figure 3 : Carte IGN du lac de Pormenaz, à cheval entre la commune de Passy et celle de Servoz. Source : Géoportail, 24/08/2025

Figure 4 : Vue sur le lac d'Anterne depuis le sentier du col d'Anterne, 24/06/2025, © Lisa Graça

Figure 5 : Le lac du Brévent depuis le sommet du Brévent, accessible en téléphérique depuis Chamonix, © Lisa Graça

Figure 6 : Visualisation du téléphérique du Brévent à droite, permettant de se rendre au sommet du Brévent, puis de suivre le GR5 avant de prendre le sentier « lac du Brévent ». Source : Géoportail, 24/08/2025

Figure 7 : Le lac Cornu depuis le col Cornu, 03/07/2025, © Lisa Graça

Figure 8 : Le lac Jovet depuis le sentier principal, 05/07/2025, © Simon Perrin-Carles

Figure 9 : Les lacs Jovets, avec le lac Jovet et le lac supérieur du Jovet. Le tracé du Tour du Mont Blanc à proximité implique une fréquentation importante aux abords du lac. Source : Géoportail, 24/08/2025

Figure 10 : Nombre de questionnaires récoltés par campagne. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 25/08/2025

Figure 11 : Nombre de questionnaires récoltés par campagne par le pôle chimie. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 25/08/2025

Figure 12 : Répartition du nombre de questionnaires effectué par lacs. Réalisation : Graça Lisa, 26/08/2025.

Figure 13 : Réponse à la question : « Avec qui êtes-vous venu·e sur le site ? ». Réalisation : Graça Lisa, 25/08/2025.

Figure 14 : Réponse à la question « Depuis combien d'années fréquentez-vous la montagne ? ». Réalisation : Graça Lisa, 26/08/2025.

Figure 15 : Réponse à la question « « Depuis combien d'années fréquentez-vous la montagne ? » en fonction de l'âge des répondant·es. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 26/08/2025.

Figure 16 : Comparaison du niveau de diplôme le plus élevé entre l'échantillon lacs et la population française (Source : INSEE, RP2021, exploitation principale). Réalisation : Graça Lisa, 25/08/2025.

Figure 17 : Comparaison du niveau de la profession et catégorie socio-professionnelle entre l'échantillon lacs et la population française (Source : INSEE, RP2021, exploitation principale). Réalisation : Graça Lisa, 25/08/2025.

Figure 18 : Comparaison de la répartition des revenus mensuels par foyer entre l'échantillon lacs et la population française. (Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2021). Réalisation : Perrin-Carles Simon, 26/08/2025.

Figure 19 : Relation entre le nombre de sorties en montagne et l'ancienneté de fréquentation de la montagne. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 26/08/2025.

Figure 20 : Relation entre la pratique de la baignade et l'ancienneté de fréquentation de la montagne. Réalisation : Perrin-Carles Simon, 25/08/2025.

Figure 21 : Définition des lacs de montagne selon les années de fréquentation. Réalisation Simon Perrin-Carles, 26/08/2025.



UNIVERSITÉ TOULOUSE
Jean Jaurès

Master[®]
GÉOGRAPHIE
DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ENVIRONNEMENT

Master[®]
GÉOGRAPHIE
AMÉNAGEMENT
ENVIRONNEMENT

Attestation sur l'honneur

Je soussigné/soussignée* :

Nom, prénom : Graça Lisa

Master 1 GAED

Parcours : GEMO

Année universitaire : 2024 / 2025

Certifie sur l'honneur que le document joint à la présente déclaration :

- Est un travail original, c'est-à-dire que :
 - toute idée ou formulation tirée d'un ouvrage, article ou mémoire, en version imprimée ou électronique, mentionne explicitement et précisément leur origine
 - toute source (site internet, recueil de discours, etc.) est précisément citée
 - les citations intégrales sont signalées entre guillemets ou sous la forme d'un paragraphe clairement identifié lorsqu'il s'agit de citations longues
- N'a pas été rédigé, même partiellement, par une intelligence artificielle
- N'a pas été structuré, même partiellement, par une intelligence artificielle
- Ne s'appuie pas sur une synthèse réalisée par une intelligence artificielle (synthèse bibliographique par exemple)
- Ne présente pas d'illustration, carte, image, etc. générée par une intelligence artificielle

Par ailleurs, je déclare avoir utilisé une intelligence artificielle pour : [cocher la ou les cases si nécessaire]

Corriger l'orthographe et le style de mon mémoire

Traduire des passages de publications en langue étrangère. *Dans ce cas, les passages utilisés dans le mémoire sont clairement identifiés et précisent quel logiciel d'IA a été mobilisé*

Fait à Sallanches Le 28/08/2025

Signature

*Conserver la mention appropriée

Projet PLOUF – été 2025

Enquête sur les usages récréatifs des lacs d'altitude

Avez-vous quelques minutes pour répondre à un questionnaire sur les lacs de montagne ?

Dans le cadre d'un projet de recherche sur les usages des lacs d'altitude (projet PLOUF – réseau Lacs Sentinelles), nous aimerions en savoir plus sur votre rapport aux lacs, vos pratiques, ce que vous venez chercher ici... Vos réponses resteront strictement anonymes.

Ne pas mettre en avant la position de gestionnaire mais plutôt celle d'enquêteur·rice, en lien avec une structure de recherche (Edytem/USMB, réseau Lacs Sentinelles).

Adopter une **attitude la plus neutre possible**, se mettre « du côté » des personnes interrogées.

Mettre les gens en confiance, préciser qu'il n'y a **pas de bonne ou de mauvaise réponse**, que nous voulons simplement recueillir leur point de vue.

Si les enquêté·es posent des questions sur les thématiques du questionnaire, **ne pas y répondre au cours du questionnaire** → attendre la fin pour répondre à leurs interrogations !

À part les deux premières, aucune réponse n'est obligatoire : ne pas le dire aux enquêté·es, mais ne pas hésiter à laisser vide si besoin (enquêté·es qui refusent, ne savent pas du tout...).

« » = une seule réponse

« » = plusieurs réponses possibles (*les questions à réponses multiples sont systématiquement signalées dans la suite de ce document*)

• AVANT DE COMMENCER...

0a) Sélectionner l'espace protégé concerné :

RNN 74 PNE PNM PNV

0b) Sélectionner le lac concerné :

[RNN 74]	[PNE]	[PNM]	[PNV]
<input type="radio"/> Anterne	<input type="radio"/> Lauvitel	<input type="radio"/> Allos	<input type="radio"/> Lac Blanc de Termignon
<input type="radio"/> Brévent	<input type="radio"/> Lauzon	<input type="radio"/> Fous	<input type="radio"/> Merlet Supérieur
<input type="radio"/> Cornu	<input type="radio"/> Muzelle	<input type="radio"/> Lauzanier	
<input type="radio"/> Jovet	<input type="radio"/> Pisses	<input type="radio"/> Merveilles	
<input type="radio"/> Pormenaz	<input type="radio"/> Pontet	<input type="radio"/> Trecolpas	
		<input type="radio"/> Vens	

Ces deux questions sont à remplir avant le début de l'échange.

La 0a conditionne l'apparition de la liste de lacs correspondant à l'espace protégé sélectionné et celle du prénom des enquêteur·rices à la toute fin du questionnaire. La 0b conditionne l'apparition de la liste de points de départ correspondant au lac sélectionné (question 5).

Ce sont les deux seules questions **obligatoires** du questionnaire.

• LA SORTIE DU JOUR

Dans cette première partie, nous nous intéressons spécifiquement à la sortie qui vous amène sur ce site aujourd'hui.

1) Êtes-vous déjà venu·e au bord de ce lac ?

- Oui
- Non, c'est la première fois

1a) Si [oui], combien de fois êtes-vous déjà venu·e ?

- Une fois
- 2 à 5 fois
- 5 à 10 fois
- Plus de 10 fois

2) Ce lac était-il l'objectif principal de votre sortie ?

- Oui
- Non

Bien insister sur « principal » : l'objectif de la question est de déterminer si les personnes sont venues expressément pour le lac.

3) Comment avez-vous connu cette randonnée ?

LIEU PHYSIQUE

SUPPORT PAPIER

SUPPORT EN LIGNE

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="radio"/> Par un office de tourisme | <input type="radio"/> Par un livre, une carte, un topo guide | <input type="radio"/> Par les réseaux sociaux généralistes |
| <input type="radio"/> Par mon hébergeur | <input type="radio"/> Par un magazine spécialisé | <input type="radio"/> Par un site, une application ou un blog dédié aux activités de montagne |
| <input type="radio"/> Par le bouche-à-oreille | | <input type="radio"/> Par un réseau social sportif non spécifique à la montagne |
| | | <input type="radio"/> Par un service de cartographie en ligne |
| <input type="radio"/> Par un autre média (TV, radio, presse quotidienne...) | | |
| <input type="radio"/> Je la connais depuis toujours | | |
| <input type="radio"/> Autre, précisez : | | |

Les modalités étant nombreuses, lire la question comme une question ouverte puis proposer à l'enquêté·e la modalité qui vous semble correspondre.

Pour les supports en ligne, on distingue les supports *dédiés aux activités de montagne* (Visorando, Camp to camp, etc.), les réseaux sociaux sportifs *non spécifiques à la montagne* (Strava, Komoot, Garmin Connect...), les réseaux sociaux généralistes et les services de cartographie en ligne. Pour ces quatre catégories, la question 3b permet de préciser la plateforme utilisée.

3a) Si [Par un support en ligne], pouvez-vous préciser ?

- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| <input type="radio"/> Facebook | <input type="radio"/> Youtube | <input type="radio"/> Komoot |
| <input type="radio"/> Instagram | <input type="radio"/> Visorando | <input type="radio"/> Garmin Connect |
| <input type="radio"/> TikTok | <input type="radio"/> Altitude Rando | <input type="radio"/> Google Maps / Earth |
| <input type="radio"/> Twitter/X | <input type="radio"/> Camp to camp | <input type="radio"/> Mappy |
| <input type="radio"/> Snapchat | <input type="radio"/> Décathlon outdoor | <input type="radio"/> Géoportail |
| <input type="radio"/> Pinterest | <input type="radio"/> Strava | <input type="radio"/> Autre, précisez |

4) Vous êtes ici dans le cadre d'une sortie :

- À la journée ou demi-journée De plusieurs jours

Si la personne reste une semaine en gîte et rayonne tous les jours, il ne s'agit pas d'une sortie de plusieurs jours, mais de plusieurs sorties. On s'intéresse uniquement à la sortie du jour.

4a) Si [De plusieurs jours], combien de nuit(s) en montagne la sortie comprend-elle ?

Question de type numérique → saisir une valeur > 0 et <= 30.

4b) Si [De plusieurs jours], où avez-vous dormi / allez-vous dormir ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> En refuge | <input type="checkbox"/> En cabane libre d'accès |
| <input type="checkbox"/> En bivouac | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : ... |
| <input type="checkbox"/> A la belle étoile | |

Nombre de réponses possibles conditionné par la réponse à la question précédente.

5) Quel était le point de départ initial de votre randonnée ?

Selectionner le point de départ dans la liste qui s'affiche (filtrée par la question « Sélectionner le lac » du début du questionnaire). La modalité « autre » est prévue.

Pour les sorties de plusieurs jours, c'est le point de départ initial (\neq celui de l'étape du jour).

5a) Si sélectionnez sortie de plusieurs jours, quel était le point de départ de l'étape d'aujourd'hui ?

Question ouverte.

6) Comment vous êtes-vous rendu·e jusqu'au point de départ de la randonnée, depuis votre domicile (ou lieu d'hébergement si vous êtes en vacances) ?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> En voiture / covoiturage | <input type="checkbox"/> À vélo |
| <input type="checkbox"/> En auto-stop | <input type="checkbox"/> À moto |
| <input type="checkbox"/> En camping-car / van aménagé | <input type="checkbox"/> À pied |
| <input type="checkbox"/> En bus | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : ... |
| <input type="checkbox"/> En train | |

Plusieurs réponses possibles (le trajet peut être multimodal).

7) Combien de temps avez-vous marché jusqu'au lac aujourd'hui ?

Question numérique au format horaire → saisir une valeur $>= 15$ min. et $<= 15$ h. Par défaut, l'application affichera « 02:00 » → à ajuster en fonction de la réponse de la personne. Pour les sorties de plusieurs jours, renseigner le temps de marche du jour uniquement.

8) Comment évaluez-vous le niveau de difficulté du sentier emprunté ?

- Très facile
- Plutôt difficile
- Plutôt facile
- Très difficile

Préciser qu'on parle de leur **perception individuelle** et non pas d'une mesure « objective » du niveau de difficulté du sentier. Pour toutes les questions de ce type (échelle), il n'y a pas de modalité médiane → inciter les personnes à se positionner.

9) Parmi ces activités, laquelle (ou lesquelles) avez-vous pratiquée(s) lors de la sortie d'aujourd'hui ?

- Randonnée
- VTT à assistance électrique
- Trail
- Autre, précisez : ...
- VTT

Plusieurs réponses possibles. On ne s'intéresse pas ici aux activités directement liées au lac (baignade, pêche, etc.), la question sera posée plus loin.

10) Vous êtes venu·e ...

- Seul·e
- Avec ma famille
- Autre, précisez : ..
- Avec des ami·es
- Avec des membres d'une association/fédération/club
- Avec mon/ma conjoint·e

Plusieurs réponses possibles, sauf pour la modalité « Seul·e ».

10a) Si vous n'êtes pas venu·e seul·e, de combien de personnes votre groupe se compose-t-il (y compris vous) ?

Question de type numérique → saisir une valeur ≥ 2 et < 100 .

Attention : il s'agit du nombre total de personnes dans le groupe, incluant donc la personne elle-même.

11) Votre sortie est-elle encadrée par un·e guide ou un·e accompagnateur·rice en montagne ?

- Oui
- Non

12) Êtes-vous accompagné·e d'un ou plusieurs chien(s) ?

- Oui
- Non

12a) Si [oui], combien ?

13) Quel type de chaussures portez-vous pour cette sortie ?

- Des chaussures spécifiques à ma pratique (randonnée, trail...)
- Des chaussures de sport non spécifiques à la montagne (baskets...)
- Un autre type de chaussures (tennis de ville, sandales, tongs...)

14) Avez-vous mis de la crème solaire aujourd'hui ?

- Oui
- Non

Cette question conditionne l'apparition de l'une des toutes dernières questions du formulaire : si la personne répond « oui » ici, on lui demandera à la fin si elle accepte qu'on prenne en photo son tube de crème. Ne pas le signaler à ce stade.

14a) Si [oui], combien de fois dans la journée ?

Question de type numérique → saisir une valeur > 0 et <= 20.

15) Avez-vous consulté la météo avant votre sortie ?

- Oui Non

16) Pourquoi avez-vous choisi de venir ici aujourd'hui ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pour les caractéristiques de la randonnée (durée, niveau technique...) | <input type="checkbox"/> Parce qu'on m'a conseillé ce site |
| <input type="checkbox"/> Pour profiter du lac (baignade, pêche, bivouac...) | <input type="checkbox"/> Pour la beauté du site |
| <input type="checkbox"/> Pour la proximité du point de départ de la randonnée depuis mon lieu de résidence ou d'hébergement | <input type="checkbox"/> Pour être dans/visiter un espace protégé |
| | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : ... |

Plusieurs réponses possibles (3 max.).

Lire toutes les modalités de réponses et inciter la personne à se positionner → n'utiliser « autre » qu'en dernier recours.

La question ciblant les représentations de la personne, il est particulièrement important de minimiser les biais. Les modalités de réponse sont randomisées (elles apparaîtront dans un ordre différent à chaque fois).

17) Avez-vous partagé ou pensez-vous partager en ligne des photos/vidéos de votre sortie (message à vos proches, réseaux sociaux, site internet) ?

- Oui Non

Attention à bien lire la parenthèse car spontanément, les gens incluent rarement la modalité « Message à vos proches » dans le partage en ligne.

17a) Si [Oui], est-ce ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> À des proches via messagerie instantanée | <input type="checkbox"/> Sur un réseau social sportif non spécifique à la montagne |
| <input type="checkbox"/> Sur un site, une application ou un blog dédié aux activités de montagne | <input type="checkbox"/> Sur mon blog / site internet |
| <input type="checkbox"/> Sur les réseaux sociaux généralistes | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : ... |

Plusieurs réponses possibles.

17b) Si [Sur les réseaux sociaux], pouvez-vous préciser lequel / lesquels ?

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Facebook | <input type="checkbox"/> Pinterest | <input type="checkbox"/> Strava |
| <input type="checkbox"/> Instagram | <input type="checkbox"/> Youtube | <input type="checkbox"/> Komoot |
| <input type="checkbox"/> TikTok | <input type="checkbox"/> Visorando | <input type="checkbox"/> Garmin Connect |
| <input type="checkbox"/> Twitter/X | <input type="checkbox"/> Altitude rando | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : ... |
| <input type="checkbox"/> Snapchat | <input type="checkbox"/> Camp to camp | |

Plusieurs réponses possibles.

17c) Si [Sur les réseaux sociaux], avez-vous prévu de localiser la photo (tag sur le lieu précis) ?

- Oui Non

• LE LAC ET VOUS AUJOURD'HUI

Dans cette partie, nous nous intéressons spécifiquement à vos interactions avec le lac dans le cadre de la sortie en cours. La « sortie en cours » recouvre la soirée d'hier si vous avez passé la nuit sur place + la période écoulée depuis ce matin + les projets immédiats (= dans l'heure qui suit le moment du questionnaire).

18) À combien estimez-vous la température de l'eau (en degrés) ?

Question de type numérique.

19) Je vais lister différentes activités en lien avec le lac, pouvez-vous me dire si vous les avez faites ou non dans le cadre de cette sortie ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> J'ai trempé les pieds | <input type="checkbox"/> J'ai fait ma vaisselle dans le lac |
| <input type="checkbox"/> Je me suis baigné·e | <input type="checkbox"/> J'ai prélevé de l'eau du lac pour la boire et/ou pour cuisiner |
| <input type="checkbox"/> J'ai nagé | <input type="checkbox"/> J'ai fait des observations naturalistes au bord du lac |
| <input type="checkbox"/> J'ai fait baigner mon chien | <input type="checkbox"/> Aucune de ces activités |
| <input type="checkbox"/> J'ai pêché | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : ... |
| <input type="checkbox"/> J'ai fait du paddle | |
| <input type="checkbox"/> J'ai fait de la bouée / du matelas gonflable | |
| <input type="checkbox"/> J'ai fait ma toilette dans le lac | |

Définitions :

- baignade = s'immerger dans l'eau sans objectif sportif
- nage = parcourir une certaine distance dans le but de se dépenser

Plusieurs réponses possibles.

Important de bien lister toutes les activités, ne pas se contenter de demander aux gens ce qu'ils ont fait aujourd'hui. Liste à adapter à la marge en fonction du contexte et/ou des informations apportées par les questions précédentes (pour les chiens...).

Attention : dans les questions qui suivent (19a à 19d), « baigné·e » est à comprendre au sens large, incluant « je me suis baigné·e » et « j'ai nagé ».

19a) Si vous ne vous êtes pas baigné·e, pourquoi ?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> L'eau était trop froide | <input type="radio"/> Parce que la qualité de l'eau n'est pas contrôlée |
| <input type="radio"/> Je n'aime pas me baigner | <input type="radio"/> Je pense que c'est interdit ici |
| <input type="radio"/> Il faisait trop froid dehors | <input type="radio"/> Autre, précisez : ... |
| <input type="radio"/> Pour ne pas nuire au milieu naturel | |

19b) Si vous vous êtes baigné·e, pourquoi ?

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Me baigner était l'objectif principal de ma sortie en montagne | <input type="radio"/> Pour me rafraîchir |
| <input type="radio"/> J'ai vu d'autres personnes se baigner | <input type="radio"/> Pour me rincer ou faire ma toilette |
| | <input type="radio"/> Par défi / challenge |
| | <input type="radio"/> Autre, précisez : |

Pour ces deux questions (19a et 19b), une seule réponse possible → si la personne en donne plusieurs, lui demander la principale. Pour la 19b, si la personne s'est baignée plusieurs fois, on prend en compte la baignade la plus longue/significative.

Les modalités de réponse sont randomisées.

19b*) Si par défi/challenge, pouvez-vous préciser en quelques mots ?

Question ouverte visant à éclairer le type de défi/challenge (eau froide, exploit sportif...). Si l'enquêté·e évoque de lui-même, dans la réponse à la question précédente, ce qu'il entend par là, le noter ici sans poser la question. S'il ne le fait pas, lui demander de préciser en deux mots mais attention à ne pas perdre de temps !

19c) Si vous vous êtes baigné·e, combien de fois l'avez-vous fait ?

Question de type numérique → saisir une valeur > 0 et <= 10.

19d) Si vous vous êtes baigné·e, combien de temps êtes-vous resté·e dans l'eau à chaque fois ?

	Moins de 3 minutes	Entre 3 et 10 minutes	Entre 11 et 30 minutes	Plus de 30 minutes
Baignade 1				
...				

Le tableau est paramétrisé pour afficher le nombre de lignes nécessaires en fonction de la réponse à la question précédente.

NB : sur ODK, il y a un changement d'écran ici bien qu'on soit toujours dans la même section (contrainte technique liée au paramétrage de la question précédente).

19e) Si vous avez fait votre toilette et/ou votre vaisselle dans le lac, était-ce...

- Juste avec de l'eau
- Avec un savon de Marseille / un savon d'Alep
- Avec un autre produit (savon parfumé, liquide vaisselle, shampooing...)
- Autre, précisez : ...

19f) Si vous avez pêché aujourd'hui, était-ce avec ou sans prélèvement ?

- Avec prélèvement
- Sans prélèvement (no kill)

19g) Si vous n'avez pas pêché aujourd'hui, avez-vous déjà pêché sur ce lac ?

- Oui
- Non

19g*) Si [oui], était-ce avec ou sans prélèvement ?

- Avec prélèvement
- Sans prélèvement (no kill)

20) Si vous avez touché l'eau, comment la température du lac vous a-t-elle semblé :

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Plus froide que ce à quoi je m'attendais | <input type="radio"/> Plus chaude que ce à quoi je m'attendais |
| <input type="radio"/> Aussi froide que ce à quoi je m'attendais | <input type="radio"/> Je n'ai pas touché l'eau |
| <input type="radio"/> Aussi chaude que ce à quoi je m'attendais | |

21) Je vais lister différentes activités à faire **autour du lac, pouvez-vous me dire si vous les avez faites ou non **dans le cadre de cette sortie** ?**

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> J'ai pique-niqué avec vue sur le lac
<input type="checkbox"/> J'ai pris des photos du lac
<input type="checkbox"/> J'ai fait la sieste au bord du lac
<input type="checkbox"/> J'ai bivouaquée à proximité du lac
<input type="checkbox"/> J'ai fait la fête à proximité du lac | <input type="checkbox"/> J'ai allumé un feu de camp / un barbecue à proximité du lac
<input type="checkbox"/> J'ai bronzer au bord du lac
<input type="checkbox"/> Autre, précisez : ... |
|--|--|

Plusieurs réponses possibles.

Important de bien lister toutes les activités, ne pas se contenter de demander aux gens ce qu'ils ont fait aujourd'hui. Liste à adapter à la marge en fonction du contexte (en pleine journée, pour des gens qui viennent d'arriver, inutile de citer bivouac, fête, feu de camp) et/ou des informations apportées par les questions précédentes.

22) Selon vous, sur le lac et à ses abords, ces activités sont-elles ...

	Autorisées	Réglementées	Interdites	Je ne sais pas
Feux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Baignade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Activités nautiques (embarcations, paddle...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bivouac (<i>installation légère et temporaire permettant de passer une nuit sur place</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chiens sans laisse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chiens tenus en laisse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Camping (<i>installation prolongée permettant de passer plusieurs nuits sur place</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pêche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diffusion de musique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VTT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avant de lister les activités :

- 1) présenter l'échelle (autorisé/réglementé/interdit/je ne sais pas) et insister sur l'existence de « je ne sais pas » → désamorcer l'effet « quizz », préciser que le but n'est pas d'inventer une réponse mais de savoir si les gens connaissent ou non la réglementation ;
- 2) définir « réglementé » → activité autorisée sous certaines conditions (horaires, période de l'année, zone géographique définie, etc.) ;
- 3) bien expliquer que « réglementé » suppose qu'on sait/croit qu'il existe une règle précise → éviter que les répondant·es s'en servent comme d'une réponse « moyenne ».

• VOUS ET LES AUTRES AUJOURD'HUI

Dans cette partie, nous nous intéressons à votre perception de la fréquentation du site aujourd’hui et à vos **interactions éventuelles avec les autres usagers**.

23) À quel(s) moment(s) de la journée étiez-vous au bord du lac ?

- La soirée et la nuit Entre midi et deux
 Ce matin Cet après-midi

Plusieurs réponses possibles.

Préciser que la question porte sur le(s) moment(s) passé(s) au bord du lac aujourd’hui (et hier soir si la personne était déjà sur place), et non à sa présence future. Ce sont les faits qui nous intéressent, pas les projets.

24) Quelle est votre perception du nombre de personnes présentes aux abords du lac aujourd’hui ?

- Très faible Faible Important Très important

Si la personne est restée longtemps aux abords du lac, lui demander de répondre en fonction du moment où il y avait le plus de monde.

25) Ce niveau de fréquentation vous a-t-il...

- Pas gêné·e Gêné·e
 Légèrement gêné·e Beaucoup gêné·e

26) Avez-vous observé une pratique ou un comportement qui vous a semblé gênant, inhabituel ou déplacé ?

- Oui Non

27a) Si [oui], de quelle pratique ou comportement s'agissait-il ?

- Bruit (autre que musique)
 - Déchets
 - Musique
 - Chiens
 - Baignade
 - Atteintes à la faune ou à la flore
 - Activité nautique (paddle, etc.)
 - Mégots
 - Pêche
 - Pratiques festives
 - Drone
 - Autre, précisez : ...

Plusieurs réponses possibles.

Attention : à présenter comme une question ouverte → les modalités sont là pour pré-coder les réponses au maximum, mais contrairement à d'autres questions, il ne faut pas hésiter à utiliser la modalité « autre ».

• LES LACS DE MONTAGNE ET VOUS

Dans cette partie, nous nous intéressons à votre rapport avec les lacs de montagne en général, et pas seulement à votre sortie d'aujourd'hui. Nous entendons ici par « lac de montagne » les lacs situés en altitude (>1500 m) et qui ne sont accessibles qu'à pied.

27) Quand vous choisissez un itinéraire de randonnée, la présence d'un ou plusieurs lacs est un critère :

- Qui ne rentre pas en compte dans mon choix
- Parmi d'autres
- Important
- Incontournable

28) Selon vous, quelle définition représente le mieux les lacs de montagne ?

- Un espace de calme et de tranquillité
- Un écrin paysager et esthétique remarquable
- Un écosystème préservé de l'impact des activités humaines
- Un endroit où se baigner quand il fait trop chaud
- Autre, précisez : ...

Lire toutes les modalités de réponses et inciter la personne à se positionner → n'utiliser « autre » qu'en dernier recours.

La question ciblant les représentations de la personne, il est particulièrement important de minimiser les biais. Les modalités de réponse sont randomisées.

29) Selon vous, quelles sont les trois principales menaces pesant aujourd'hui sur les lacs de montagne ? (classer jusqu'à trois réponses)

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Les aménagements hydroélectriques | <input type="radio"/> Le réchauffement climatique |
| <input type="radio"/> La pollution atmosphérique | <input type="radio"/> Les activités nautiques |
| <input type="radio"/> La baignade (dont crème solaire) | <input type="radio"/> Les déchets abandonnés au bord des lacs |
| <input type="radio"/> L'alevinage (<i>introduction de poissons pour permettre la pratique de la pêche</i>) | <input type="radio"/> L'introduction d'espèces invasives |
| <input type="radio"/> Le pastoralisme | <input type="radio"/> Le bivouac |

Lire toutes les modalités de réponses et demander à la personne d'en classer jusqu'à trois.

Attention : sur ODK Collect, la Q29 correspondra à trois questions (menace 1/2/3).

- Menace 1 : question randomisée qui se présente sous forme de liste apparente. L'ordre des modalités ne sera donc pas le même d'un questionnaire à un autre, pour minimiser les biais (→ toujours les lire aux enquêté·es dans l'ordre où elles apparaissent).

- Menaces 2 et 3 : questions non randomisées qui se présentent sous forme de menu déroulant. L'ordre des modalités sera donc toujours le même que sur la version papier, pour une sélection plus rapide de la part de l'enquêteur·rice.

Si l'enquêté·e a besoin qu'on lui relise les modalités, les relire dans l'ordre (randomisé) de la première question.

• LES ACTIVITÉS DE PLEIN AIR ET VOUS

Dans cette partie, nous nous intéressons à vos **activités de plein air en général**, pas seulement aujourd'hui et pas seulement en lien avec les lacs de montagne.

30) Depuis combien d'années fréquentez-vous la montagne ?

Question de type numérique → saisir une valeur >= 0 et <= 100.

31) Comment évaluez-vous votre niveau en randonnée ?

- Débutant·e Confirmé·e
 Intermédiaire Expert·e

32) Je vais lister différentes **activités hivernales**, pouvez-vous me dire si vous les pratiquez **au moins 3 fois par saison** ?

- Ski alpin/snowboard Raquettes en station/sur itinéraire balisé
 Ski de fond Raquette en milieu non aménagé
 Ski de randonnée en station/sur itinéraire balisé Autre, précisez : ...
 Ski de randonnée en milieu non aménagé

Plusieurs réponses possibles.

Important de bien lister toutes les activités et d'insister sur « au moins trois fois par saison ».

33) Je vais lister différentes **activités estivales**, pouvez-vous me dire si vous les pratiquez **au moins 3 fois par saison (en montagne)** ?

- Randonnée Bivouac
 Trek Baignade **en rivière**
 Alpinisme Baignade **en lac**
 Escalade Activités nautiques non motorisées de type canoë,
 Trail kayak, paddle **en rivière**
 VTT Activités nautiques non motorisées de type canoë,
 VTT à assistance électrique kayak, paddle **en lac**
 Pêche Autre, précisez : ...

Plusieurs réponses possibles.

Important de bien lister toutes les activités et d'insister sur « au moins trois fois par saison » ainsi que sur « en montagne ».

Pour « baignade » et « activités nautiques non motorisées », bien demander si c'est en rivière (eaux vives) ou/et en lac (attention : ici, lac = lac de montagne uniquement).

34) Durant l'année écoulée, combien de sorties en montagne avez-vous effectuées ?

- Moins de 5 sorties 10 à 20 sorties
 5 à 10 sorties Plus de 20 sorties

Une sortie en montagne s'entend du départ du domicile ou hébergement touristique, jusqu'au retour au domicile/hébergement *en vallée* (hors refuge, bivouac...). 1 trek de 5 jours = 1 sortie ; 3 randos à la journée au cours d'une semaine passée en vacances en montagne = 3 sorties.

« Durant l'année écoulée » = depuis l'an dernier à la même période, et non depuis le début de l'année civile.

35) Parmi ces activités, laquelle/lesquelles pratiquez-vous au moins 3 fois par saison estivale *ailleurs qu'en montagne* ?

- Baignade Nage/natation Activités nautiques non motorisées (canoë, kayak, paddle)

Plusieurs réponses possibles.

Attention, cette fois, la question porte sur les activités pratiquées ailleurs qu'en montagne.

La baignade désigne le fait de s'immerger dans l'eau sans objectif sportif, tandis que la nage/natation désigne le fait de parcourir une certaine distance dans le but de se dépenser.

35a) Si [baignade], dans quels types de sites ?

- À la mer
 - En rivière
 - Dans des lacs (autres que lacs de montagne)
 - Dans une piscine publique
 - Dans une piscine privée
 - Autre, précisez : ...

Plusieurs réponses possibles.

35b) Si [nage/natation], dans quels types de sites ?

- À la mer Dans une piscine publique
 En rivière Dans une piscine privée
 Dans des lacs (autres que lacs de montagne) Autre, précisez : ...

Plusieurs réponses possibles.

35c) Si [activités nautiques non motorisées], dans quels types de sites ?

- À la mer
 - En rivière
 - Dans des lacs (hors lacs d'altitude)
 - Autre, précisez : ...

Plusieurs réponses possibles.

• MIEUX VOUS CONNAÎTRE

Dans cette dernière partie, nous allons vous poser quelques questions sur vous. Nous vous rappelons que ce questionnaire est anonyme et que les données sont utilisées à des fins de recherche uniquement.

36) Quel est votre âge ?

Question de type numérique → saisir une valeur >= 15 et <= 100.

37) Quel est votre genre ?

- Femme Autre
 Homme Ne souhaite pas répondre

38) Quel est votre niveau de diplôme le plus élevé ?

- Aucun Bac +2
 CAP Bac +3
 BEP ou Bac pro Bac +5
 Bac Bac +8 et plus

39) Vous êtes :

- En activité professionnelle Retraité·e
 Sans emploi, en recherche d'emploi Élève
 Sans emploi, sans recherche d'emploi Étudiant·e

La réponse à cette question détermine l'apparition de deux sous-sections distinctes → « ACTIVITÉ PRO. / SANS EMPLOI / RETRAITÉ·ES » et « ÉLÈVES / ÉTUDIANT·ES ».

~ SECTION ACTIVITÉ PRO. / SANS EMPLOI / RETRAITÉ·ES ~

40) Si vous êtes en activité professionnelle, sans emploi ou retraité·e, quelle est votre catégorie socioprofessionnelle ? (niveau 1 de la nomenclature des PCS)

- 1 - Agriculteurs exploitants
 2 - Artisans, commerçants, chefs d'entreprises
 3 - Cadres et professions intellectuelles supérieures
 4 - Professions intermédiaires
 5 - Employés
 6 - Ouvriers
 Autre personne n'ayant jamais eu d'activité professionnelle
 Autre, précisez :

40a) Pouvez-vous préciser ? (niveau 2 de la nomenclature des PCS)

1 - Agriculteurs exploitants

- 1- Exploitants de l'agriculture, sylviculture, pêche et aquaculture

2 - Artisans, commerçants, chefs d'entreprise

- 2a- Artisans
 2b- Commerçants et assimilés

- 2c- Chefs d'entreprise de plus de 10 personnes

3 - Cadres et professions intellectuelles supérieures

- 3a- Professions libérales
 3b- Cadres administratifs et techniques de la fonction publique

- 3c- Professeurs et professions scientifiques supérieures
- 3d- Professions de l'information, de l'art et des spectacles
- 3e- Cadres des services administratifs et commerciaux d'entreprise
- 3f- Ingénieurs et cadres techniques d'entreprise

4 - Professions intermédiaires

- 4a- Professions de l'enseignement primaire et professionnel, de la formation continue et du sport
- 4b- Professions intermédiaires de la santé et du travail social
- 4c- Ministres du culte et religieux consacrés
- 4d- Professions intermédiaires de la fonction publique (administration, sécurité)
- 4e- Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises
- 4f- Techniciens

- 4g- Agents de maîtrise (hors maîtrise administrative)

5 - Employés

- 5a- Employés administratifs de la fonction publique, agents de service et auxiliaires de santé
- 5b- Policiers, militaires, pompiers, agents de sécurité privée
- 5c- Employés administratifs d'entreprise
- 5d- Employés de commerce
- 5e- Personnels des services directs aux particuliers

6 - Ouvriers

- 6a- Ouvriers de type industriel
- 6b- Ouvriers de type artisanal
- 6c- Conducteurs de véhicules de transport, chauffeurs-livreurs, coursiers
- 6d- Conducteurs d'engins, caristes, magasiniers et ouvriers du transport (non routier)
- 6e- Ouvriers agricoles, des travaux forestiers, de la pêche et de l'aquaculture

Question en deux temps : demander la PCS de niveau 1 puis demander de préciser avec les catégories de niveau 2 (qui apparaîtront filtrées par la réponse à la question précédente).

Attention :

- Toutes les personnes pour lesquelles la question s'ouvre sont supposées répondre, **y compris les retraité·es et sans emploi, qui répondent en fonction de leur dernier emploi en date.**
- Les catégories 1 et 2 concernent les patrons, tandis qu'on retrouve les ouvriers dans les différents sous-types de la catégorie 6 (ouvriers de type industriel, artisanal, agricole...).
- Toutes les situations sont supposées être couvertes → « autre » ne doit être utilisée qu'à titre tout à fait exceptionnel.

Ces consignes sont également valables, dans la sous-section « ÉLÈVES / ÉTUDIANT·ES », pour la catégorie socio-professionnelle des parents.

41) Dans quelle tranche de revenus mensuels nets vous situez-vous ?

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Aucun | <input type="radio"/> E - 2500-3000€ |
| <input type="radio"/> A - Moins de 1500€ | <input type="radio"/> F - 3000-3500€ |
| <input type="radio"/> B - 1500-1800€ | <input type="radio"/> G - 3500-4200€ |
| <input type="radio"/> C - 1800-2100€ | <input type="radio"/> H - 4200-5400€ |
| <input type="radio"/> D - 2100-2500€ | <input type="radio"/> I - Plus de 5400€ |

La question porte sur les revenus de la personne à titre individuel.

Vous pouvez montrer l'écran ou la liste imprimée des tranches et demander à la personne de vous indiquer la lettre correspondante.

Si la personne refuse de répondre, ne pas insister.

42) Vivez-vous en couple ?

- Oui Non

42a) Si vous vivez en couple, dans quelle tranche de revenus mensuels nets se situe votre conjoint·e ?

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Aucun | <input type="radio"/> E - 2500-3000€ |
| <input type="radio"/> A - Moins de 1500€ | <input type="radio"/> F - 3000-3500€ |
| <input type="radio"/> B - 1500-1800€ | <input type="radio"/> G - 3500-4200€ |
| <input type="radio"/> C - 1800-2100€ | <input type="radio"/> H - 4200-5400€ |
| <input type="radio"/> D - 2100-2500€ | <input type="radio"/> I - Plus de 5400€ |

La question porte sur les revenus du ou de la conjoint·e à titre individuel.

Vous pouvez montrer l'écran ou la liste imprimée des tranches et demander à la personne de vous indiquer la lettre correspondante.

Si la personne refuse de répondre, ne pas insister.

43) Combien d'enfants avez-vous à charge ?

Question de type numérique → saisir une valeur ≥ 0 et ≤ 15 .

~ SECTION ÉLÈVES / ÉTUDIANT·ES ~

40*) Dans quel type d'établissement êtes-vous inscrit·e ?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Collège ou lycée (enseignement secondaire, hors STS et CPGE) | <input type="radio"/> École de commerce ou de gestion, vente et comptabilité |
| <input type="radio"/> Université | <input type="radio"/> École paramédicale ou sociale |
| <input type="radio"/> Institut universitaire (IUT, IAE) | <input type="radio"/> École d'enseignement artistique et culturel |
| <input type="radio"/> Section de techniciens supérieurs (STS) | <input type="radio"/> Grande école (IEP, ENS, Polytechnique, INSP...) |
| <input type="radio"/> Classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) | <input type="radio"/> Autre, précisez : ... |
| <input type="radio"/> École d'ingénieurs | |

41*) Quelles sont vos sources de revenus ?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aucune | <input type="checkbox"/> Apprentissage |
| <input type="checkbox"/> Bourses et/ou aides sociales | <input type="checkbox"/> Alternance |
| <input type="checkbox"/> Job à l'année | <input type="checkbox"/> Élève fonctionnaire stagiaire |
| <input type="checkbox"/> Job d'été | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : ... |
| <input type="checkbox"/> Soutien familial | |

Plusieurs réponses possibles.

42*) Quelle est la situation professionnelle du parent 1 ?

- | | |
|--|----------------------------------|
| <input type="radio"/> En activité professionnelle | <input type="radio"/> Retraité·e |
| <input type="radio"/> Sans emploi, en recherche d'emploi | <input type="radio"/> Étudiant·e |
| <input type="radio"/> Sans emploi, sans recherche d'emploi | |

43*) Quelle est la catégorie socio-professionnelle du parent 1 ? (niveau 1)

43a*) Pouvez-vous préciser ? (niveau 2)

→ Même liste de modalités et mêmes consignes que pour la question 40.

44*) Quelle est la situation professionnelle du parent 2 ?

- En activité professionnelle
- Retraitee
- Sans emploi, en recherche d'emploi
- Étudiant·e
- Sans emploi, sans recherche d'emploi

45*) Quelle est la catégorie socio-professionnelle du parent 2 ? (niveau 1)

45a*) Pouvez-vous préciser ? (niveau 2)

→ Même liste de modalités et mêmes consignes que pour la question 40.

~ POUR TOUT LE MONDE ~

46-a-b-c) Quel est votre lieu de résidence (pays + selon les cas, territoires de niveau inférieur) ?

→ Série de questions avec des champs de saisie semi-automatique :

- **46) Choisir le pays dans le menu déroulant**
- Pour France, Italie, Espagne, Suisse, Belgique, Pays-Bas → deux autres questions s'ouvrent :
 - 46a) Département ou équivalent : menu déroulant des départements (FR), cantons (CH), provinces (IT, BE, NL, ESP). La liste est filtrée par le pays sélectionné à l'étape précédente. *Pour la France, il est possible de rechercher par le n° du département et, pour la Suisse, par le code alphabétique du canton.*
 - 46b) Commune : menu déroulant de toutes les communes pour ces 6 pays. La liste est filtrée par le territoire sélectionné à l'étape précédente.
 - *NB : pour la France, le nom de la commune apparaît précédé du code postal : cela permet de gagner du temps, mais attention à sélectionner la bonne commune (plusieurs communes peuvent partager le même code postal) !*
 - *NB : pour la Suisse et la Belgique, le nom des territoires apparaît le cas échéant dans les différentes langues locales.*
- 46c) Une question ouverte permet de noter les informations **s'il y a un problème** avec le menu déroulant (→ noter commune + toute info utile : code postal, etc.) et pour les personnes résidant au Royaume-Uni et en Allemagne, qui ne sont pas renseignés dans les menus déroulants des questions précédentes.
- Pour les autres États du monde, on s'arrête au pays.

47) Êtes-vous en vacances dans la région (en France ou en Italie) ?

- Oui
- Non

47a) Si [oui], précisez le lieu d'hébergement touristique (département + commune) :

→ Même fonctionnement que la question 46, avec des menus déroulants des départements et communes (France) et des provinces et communes (Italie).

• PHOTO CREME SOLAIRE

48) Une toute dernière demande : vous avez indiqué avoir mis de la crème solaire aujourd’hui (Q14), serait-il possible de prendre en photo votre tube de crème ?

Faire plusieurs photos pour avoir la marque, le modèle et le détail de la composition. L’application est paramétrée pour permettre 4 photos.

Si la personne pose des questions, expliquer que c'est un travail exploratoire : on a besoin de cerner les produits les plus utilisés pour cibler les molécules qu'on recherchera dans les lacs (analyses chimiques), voir leur durée de vie et leur impact potentiel dans une perspective de discussion avec les producteurs de crèmes solaires.

Si la personne refuse, ne pas insister.

• CONTACT ET CONSENTEMENT

49) On a presque terminé : souhaitez-vous nous laisser votre adresse e-mail ?

- Pour recevoir les résultats de l'enquête
- Pour participer à un entretien plus approfondi sur le sujet (en 2025 ou 2026)
- Non merci !

49a) Si vous acceptez d'être recontacté·e pour l'une et/ou l'autre de ces deux raisons, merci d'indiquer une adresse e-mail :

...

Bien préciser qu'on conserve l'adresse mail séparément de la base de données, qui fera l'objet d'un traitement quantitatif et donc totalement anonyme. Distribuer la notice RGPD si besoin.

Si les personnes répondent « non » à la question 49, ne pas insister.

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION ET VOTRE TEMPS !

50) Avez-vous des remarques, des commentaires ?

...

• ENCADRÉ ENQUÊTEUR·RICE

51) Enquêteur·rice :

RNN74

- Lisa
- Simon

PNV

- Laura
- Léo
- Tinlé

PNE

- Dimitri
- Emma

PNM

- Driss
- Lilou
- Marine

- Lucas
- Colin
- Loïc

Autre, précisez : ...

Les prénoms sont filtrés par l'espace protégé sélectionné au tout début.

52) Remarques éventuelles de l'enquêteur·rice :

➔ Champ libre pour noter toute précision utile.

ANNEXE - Liste des points de départ pré-codés pour la question 5 :

RNN 74	PNE	PNM
Si Anterne : <input type="radio"/> Parking de Plaine Joux <input type="radio"/> Parking du Lignon <input type="radio"/> Parking de la Feulatière (Salvagny) <input type="radio"/> Parking des Fardelay <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Pontet : <input type="radio"/> Parking du Chazelet <input type="radio"/> Parking du Chardoucier <input type="radio"/> Hameau des Cours <input type="radio"/> Villar d'Arène village <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Allos : <input type="radio"/> Parking du Laus <input type="radio"/> Parking de la Cluite + navette <input type="radio"/> Col de la Cayolle <input type="radio"/> Autre, précisez : ...
Si Brévent : <input type="radio"/> Haut du téléphérique du Brévent <input type="radio"/> Parking de Merlet <input type="radio"/> Parking Chamonix <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Muzelle : <input type="radio"/> Bourg d'Arud <input type="radio"/> Venosc village <input type="radio"/> La Danchère <input type="radio"/> Valsenestre <input type="radio"/> Le Périer <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Fous : <input type="radio"/> Parking du Pont des Sagnes <input type="radio"/> Parking du Pont du Countet <input type="radio"/> Autre, précisez : ...
Si Cornu : <input type="radio"/> Haut du télésiège de l'Index <input type="radio"/> Haut de la télécabine de Plan-Praz <input type="radio"/> Parking Chamonix <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Lauvitel : <input type="radio"/> La Danchère <input type="radio"/> Bourg d'Arud <input type="radio"/> Venosc <input type="radio"/> Les Escaillons <input type="radio"/> Pont du Fournol <input type="radio"/> Valsenestre <input type="radio"/> Confolens <input type="radio"/> Le Périer <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Lauzanier : <input type="radio"/> Parking du Pont Rouge <input type="radio"/> Parking de l'Oronaye <input type="radio"/> Navette depuis Barcelonnette <input type="radio"/> Navette depuis Jausiers <input type="radio"/> Navette depuis Val d'Oronaye <input type="radio"/> Autre, précisez : ...
Si Jovet : <input type="radio"/> Parking Notre-Dame de la Gorge (les Contamines-Montjoie) <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Lauzon : <input type="radio"/> Parking du Gioberney <input type="radio"/> Parking du sentier du Ministre <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Merveilles : <input type="radio"/> Parking du Pont des Sagnes <input type="radio"/> Parking du Pont du Countet <input type="radio"/> Parking du lac des Mesches <input type="radio"/> Parking de la baisse de Tueis (Authion) <input type="radio"/> Autre, précisez : ...
Si Pormenaz : <input type="radio"/> Parking de Plaine Joux <input type="radio"/> Servoz <input type="radio"/> Sixt-Fer-à-Cheval <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Pisses : <input type="radio"/> Parking de Prapic <input type="radio"/> Parking d'Orcières-Merlette <input type="radio"/> Grand lac des Estaris (télésiège) <input type="radio"/> Chalet de Roche Rousse (télésiège) <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Trecolpas : <input type="radio"/> Parking du Boréon <input type="radio"/> Autre, précisez : ...
		Si Vens : <input type="radio"/> Parking du Pra <input type="radio"/> Parking de Vens <input type="radio"/> Autre, précisez : ...
<u>PNV</u>	Si Lac Blanc de Termignon : <input type="radio"/> Parking de Bellecombe <input type="radio"/> Parking de Coëtet <input type="radio"/> Autre, précisez : ...	Si Merlet supérieur : <input type="radio"/> Col de la Platta <input type="radio"/> Vallée des Avals <input type="radio"/> Pralognan via col des Saulces <input type="radio"/> Autre, précisez : ...

Résumé

Les observations de gestionnaires des espaces naturels suite à la Covid-19 en 2020 et 2021 et aux étés caniculaires et secs de 2022 et de 2023 témoignent d'une augmentation et d'une diversification des pratiques récréatives liées aux lacs de montagne. Comme l'ensemble des écosystèmes de haute montagne, ces milieux sont fortement exposés aux effets du changement climatique, mais aussi à l'impact cumulé des différents usages (pêche récréative, bivouac, baignade, implémentation de refuges d'altitude) dont ils sont le théâtre.

Dans ce contexte, cette étude se propose d'analyser les pratiques et les représentations autour des lacs de montagne, en s'appuyant sur une enquête quantitative par questionnaire effectuée à l'été 2025 sur 5 lacs situés dans des réserves naturelles nationales de Haute-Savoie.

Le phénomène de diversification des usages aux abords des lacs étant relativement récent, peu d'études ont été menées sur le sujet et les activités tant que leurs impacts sont encore méconnus. Dans la même idée, l'augmentation et le renouvellement de la fréquentation des espaces de montagne est également peu documenté.

Les questionnements présents dans ce document se concentrent autour de l'hypothèse d'un potentiel renouvellement du public présent en montagne, et des activités qui seraient associées à ce phénomène. Se mêlent des réflexions sur les perceptions du milieu par les usager·ères, mais aussi de la cohabitation entre ces dernier·ères. Toute une réflexion est également faite autour de la supposée existence de « codes de la montagne », notion largement discutable et pourtant bien présente dans l'imaginaire commun des pratiquant·es. Les résultats obtenus montrent que le phénomène de renouvellement du public en montagne est à nuancer et que les lacs de montagne restent des espaces majoritairement fréquentés par une partie favorisée de la population française. Les activités autour des lacs semblent se diversifier et une observation de la pratique de la baignade a largement été notée. Cependant, effectuer un lien entre l'existence de « nouvelles » pratiques et un type spécifique de pratiquant·es n'est pas pertinent. La notion de « code de la montagne » revient de manière assez implicite dans les discours des personnes enquêté·es, dans une dynamique de dénonciation de certaines pratiques néfastes pour l'environnement associées à un certain type de pratiquant·es. Or, le concept de code de la montagne révèle plus l'existence d'un entre-soi dans les pratiques montagnardes et l'exercice de ce territoire que de véritables connaissances spécifiques à des usager·ères en particulier.

Mots-clés : lacs d'altitude, activités récréatives, renouvellement du public, perceptions, espaces naturels protégés.

Abstract¹

Observations made by natural area managers following the Covid-19 pandemic in 2020 and 2021, as well as during the exceptionally hot and dry summers of 2022 and 2023, point to a growing intensity and diversification of recreational activities around mountain lakes. Like other high-altitude ecosystems, these environments are highly vulnerable to the impacts of climate change, but also to the cumulative pressures of various uses, such as recreational fishing, bivouacking, swimming, and the development of high-altitude refuges.

Against this backdrop, the present study seeks to examine recreational practices and perceptions related to mountain lakes, drawing on a quantitative survey carried out in the summer of 2025 across five lakes located within national nature reserves in Haute-Savoie. Because the diversification of recreational uses around lakes is a relatively recent phenomenon, little research has been devoted to the subject, and both the activities themselves and their ecological and social impacts remain poorly understood. Similarly, the increase and renewal of visitor profiles in mountain areas is still under-documented.

The core questions guiding this study focus on the hypothesis of a potential renewal of mountain users, as well as the activities associated with this trend. They are complemented by reflections on how visitors perceive these environments and on the forms of coexistence that emerge among them. The analysis also explores the debated notion of “mountain codes,” an idea that, while highly contested, has nonetheless gained increasing traction in the collective imagination of practitioners.

Findings indicate that the renewal of mountain users must be interpreted with caution: mountain lakes continue to be frequented predominantly by socially privileged segments of the French population. Recreational activities around lakes are becoming more diverse, with swimming in particular being widely observed. However, establishing a direct link between the emergence of “new” practices and specific user groups proves unwarranted. The notion of “mountain codes” appears implicitly in respondents’ discourses, often in the form of criticisms of environmentally harmful behaviors attributed to certain categories of users. Yet, rather than pointing to genuine shared knowledge among specific groups, the concept of mountain codes seems to reveal forms of social exclusivity and territorial appropriation within mountain practices.

Keywords : high-altitude lakes, recreational activities, renewal of visitors, perceptions, protected natural areas.

¹ Traduit à l'aide d'un logiciel d'intelligence artificielle : ChatGpt.