

15èmes journées du Groupe Thématique Innovation (GT INNO)
16 -17 octobre 2025 – Annecy, France Université Savoie Mont Blanc / IREGE

Communication

INNOVATION DE MODELE ECONOMIQUE DE SERVICE OUTDOOR POUR LES STATIONS DE MONTAGNE EN TRANSITION : LE CAS D'UNE DÉMARCHE EXPLORATOIRE PARTICIPATIVE SUR UNE OFFRE VTT

GERARDIN Thierry, Université Grenoble Alpes (Grenoble INP), CERAG 3800 Grenoble France.
(thierry.gerardin.esmug@gmail.com)

MERMINOD Valéry, Université Grenoble Alpes (Grenoble INP), CERAG 3800 Grenoble France.
(valéry.merminod@univ-grenoble-alpes.fr)

GEORGE Emmanuelle, Université Grenoble Alpes, INRAE, LESSEM 38000 Grenoble France.
(emmanuelle.george@inrae.fr)

Résumé :

L'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) est un modèle économique émergent qui privilégie l'apport de solutions intégrées de biens et de services, plutôt que la simple vente de produits matériels. Elle vise à répondre aux besoins des utilisateurs en valorisant la performance d'usage plutôt que la propriété, ce qui contribuerait à limiter l'impact environnemental et à encourager un développement durable et responsable. Cette approche systémique place les enjeux écologiques et sociaux au centre des stratégies économiques, offrant ainsi une alternative pertinente au modèle productiviste classique. Plusieurs secteurs économiques sont confrontés à la nécessité d'innover et de s'adapter, comme les stations de montagne, fragilisées notamment par la réduction des périodes d'enneigement et le changement des pratiques touristiques.

Nous proposons d'interroger l'adaptabilité du modèle de l'EFC aux particularités des stations de montagne, dont le caractère non délocalisable, la complexité des frontières et la diversité des acteurs dans une gouvernance « éclatée » rendent l'application de ce modèle plus complexe que dans les entreprises traditionnelles. Bien que l'EFC ne soit pas encore un cadre de référence majeur dans les recherches sur la transition des stations, ses principes nourrissent déjà des démarches participatives avec plusieurs projets récents, servant de terrain d'expérimentation. Dans cette perspective, la coopération entre tous les acteurs est essentielle pour ajuster ces nouvelles offres récréatives aux besoins réels des stations et de leurs territoires.

Mots clés :

Économie de la fonctionnalité et de la coopération, parties prenantes, transition des stations de montagne, offres outdoor.

Abstract:

The functional and cooperative economy (FCE) is an emerging economic model that prioritises the provision of integrated goods and services rather than the simple sale of physical products. It aims to meet users' needs by valuing performance rather than ownership, which would help to limit environmental impact and encourage sustainable and responsible development. This systemic approach places ecological and social issues at the heart of economic strategies, offering a relevant alternative to the traditional productivist model. Several economic sectors are facing the need to innovate and adapt, such as mountain resorts, weakened in particular by the reduction in snowfall periods and changes in customer tourism practices. We propose to examine the adaptability of the EFC model to the specific characteristics of mountain resorts, whose non-relocatable nature, complex boundaries and the diversity of actors in "fragmented" governance make the application of this model more complex than in traditional companies.

Although the EFC is not yet a major reference framework in research on the transition of resorts, its principles are already feeding into participatory approaches with several recent projects serving as testing grounds. In this perspective, cooperation between all stakeholders is essential to tailor these new recreational offerings to the real needs of resorts and their territories. This paper presents a collaborative approach involving all stakeholders in the design of a new range of outdoor activities in mountain resorts.

Key words:

Functional and cooperative economy, stakeholders, transition of mountain resorts, outdoor activities.

INTRODUCTION

Avec plus de 366 millions de journées skieurs dans le monde au cours de l'hiver 2023/2024 (Vanat, 2025), l'économie mondiale du ski représente un poids économique considérable. En France, ce secteur occupe toujours une place majeure, avec environ 54 millions de journées-skieurs, positionnant le pays au deuxième rang mondial derrière les États-Unis (Domaines Skiables de France, 2024).

Toutefois, cette apparente solidité masque une réalité plus nuancée : le marché français du ski, historiquement moteur du développement des stations de montagne, connaît un ralentissement depuis les années 2000 (Achin, 2015). Cet essoufflement est désormais aggravé par l'émergence de nouveaux défis environnementaux et sociaux qui fragilisent davantage le modèle existant. D'un point de vue environnemental, le réchauffement climatique constitue sans nul doute la principale menace que les stations doivent affronter. Les projections pour 2050 annoncent en effet, une diminution de la durée d'enneigement de plusieurs semaines, particulièrement en moyenne montagne, où les stations seront confrontées à de graves difficultés d'exploitation. La production de neige artificielle, encouragée au cours des décennies précédentes, présente des limites environnementales et économiques qui ne suffisent pas à compenser la diminution de l'enneigement naturel (François et al., 2023). De telles évolutions contraignent les acteurs locaux à développer des stratégies d'adaptation où la diversification de l'offre touristique revêt un levier central pour compenser la diminution de la fréquentation hivernale. Les plans d'actions varient selon la situation de chaque territoire, la nature de la clientèle et les ressources disponibles, soulignant le rôle central des collectivités et des gestionnaires de stations dans la gouvernance sectorielle¹.

Toutefois, face à la raréfaction de la neige, la majorité des stations peine encore à élaborer des stratégies réellement structurantes permettant de dépasser le modèle du tout-ski et de garantir leur viabilité à moyen terme. Il convient néanmoins de souligner que ces dernières ne sont pas exposées à la même intensité par ces enjeux. Alors que les domaines de haute altitude parviennent pour l'instant à préserver une certaine attractivité, ceux de moyenne montagne, plus vulnérables au déficit d'enneigement, rencontrent davantage de difficultés à engager une véritable diversification économique et organisationnelle. Dans ce contexte de mutation globale, le développement d'activités outdoor émerge ainsi comme un axe essentiel pour accompagner la transition du secteur. Souvent associé à une volonté d'innovation et d'adaptation locale, ce mouvement ne se résume pas à une simple extension de l'offre : il implique une recomposition des services proposés, pensée en réponse aux attentes renouvelées des visiteurs.

Dans cette perspective, l'Économie de la Fonctionnalité et de la Coopération (EFC) offrirait un cadre particulièrement pertinent (du Tertre, 2017). En valorisant la mutualisation, l'usage collaboratif et l'ancrage territorial des services, l'EFC favorise le développement de stratégies résilientes, capables de répondre aux enjeux écologiques et sociaux contemporains. Les mots clés "co-construction", "approche systémique", et "soutenabilité" deviennent ainsi les fondements d'un modèle renouvelé pour les stations en transition. Cette nouvelle approche servicielle² propose ainsi un changement de paradigme et une approche systémique qui placent la soutenabilité au cœur du modèle économique.

Dans le prolongement de cette évolution conceptuelle, les stations de montagne émergent progressivement comme des territoires pilotes pour l'innovation servicielle et la coopération. Cependant, afin que cette dynamique transforme durablement le secteur, il reste nécessaire de développer « des outils adaptés, de mettre en place des méthodes collaboratives et de renforcer l'engagement collectif des acteurs, afin de lever les freins structurels et d'aligner les stratégies des différentes parties prenantes » (Ardiet, 2023). Face à ces enjeux, la diversification de l'offre apparaît comme un levier essentiel de transition. Portée par cette nécessité de diversifier l'offre touristique et d'étendre la fréquentation au-delà de la seule saison hivernale, l'activité VTT s'est progressivement imposée comme un pilier stratégique, représentant déjà 9 % des recettes estivales des stations françaises en 2018 (DSF, 2019). Ce positionnement au cœur des stratégies de diversification lui confère un statut de laboratoire privilégié pour expérimenter de nouveaux modèles économiques, plus résilients et adaptés aux enjeux contemporains.

¹ Les rapports institutionnels récents (Cour des comptes, 2024) montrent que l'intervention nationale demeure limitée et peu structurante, laissant aux échelons locaux la responsabilité principale de la transition. Cette situation souligne la nécessité d'approches territorialisées, appuyées sur l'innovation et la concertation locale, faute d'un cadre global efficace impulsé au niveau national.

² Certains secteurs économiques conjuguent un fort potentiel d'innovation servicielle et une pression croissante pour répondre aux enjeux environnementaux et sociaux. Ces secteurs (dont fait partie l'économie des stations de montagne) sont naturellement portés à rechercher des solutions intégrées, durables et adaptées à la complexité de leurs marchés (Kréziack, 2024).

Dans cette dynamique, la question centrale est de savoir comment l'EFC pourrait constituer un modèle économique soutenable pour accompagner la transition des stations de montagne vers « des offres outdoor » renouvelées ? Au-delà de la simple réflexion théorique, il s'agit d'explorer les possibilités effectives d'opérationnalisation de ce modèle, dans l'ambition d'apporter des réponses applicables et adaptées aux enjeux du secteur des stations.

I – Diversifier les modèles économiques outdoor des stations de montagne en transition

1.1 Enjeux de transition pour les stations de montagne

Le tourisme de montagne constitue en France un pilier économique majeur, représentant à lui seul près de 15 % de l'activité touristique nationale (ANMSM, 2023). Chaque hiver, plus de dix millions de visiteurs fréquentent les stations françaises, dont près d'un tiers provient de l'international, confirmant ainsi l'attractivité mondiale de la destination (Laurent, 2024). Cette activité soutient directement des dizaines de milliers d'emplois et alimente des dynamiques économiques territoriales dépassant largement le seul périmètre des stations. Cette tendance se vérifie de manière particulièrement marquée en Auvergne-Rhône-Alpes, où le ski occupe une position centrale, avec des retombées estimées à plus de 6 milliards d'euros (Domaine Skiable de France, 2023). Au cœur de ce modèle, la vente des forfaits de remontées mécaniques joue un rôle structurant : chaque euro investi en billetterie générerait, en moyenne, six euros de retombées pour le territoire, créant ainsi un puissant effet multiplicateur sur l'économie locale (DSF, 2013). Il convient cependant de ne pas surestimer la portée de cet effet multiplicateur dans la mesure où l'absence d'une méthodologie transparente et le flou entourant la répartition réelle des bénéfices invitent à une lecture rigoureuse et nuancée de ce ratio.

Cette dépendance place néanmoins ces territoires dans une forme de fragilité structurelle. Toutes variations significatives de la fréquentation ou des conditions d'exploitation des stations ont des répercussions immédiates non seulement sur les finances locales, mais aussi sur l'ensemble de la vie économique et sociale du territoire (George, 2025 ; Magne, 2017). Dans ce contexte, la prépondérance de l'activité ski constitue à la fois une force motrice incontournable et une source de vulnérabilité face notamment aux évolutions climatiques et aux nouveaux comportements touristiques. Face à cette dualité, il devient indispensable pour les parties prenantes des stations d'anticiper les risques liés à cette dépendance. À défaut d'une transition concertée, ces territoires pourraient se retrouver exposés à une fragilisation accrue (Daugard, 2020).

Néanmoins, il serait réducteur de considérer le secteur des stations de montagne comme un ensemble homogène face à ces enjeux de transition. La réalité du terrain nuance largement ce constat : toutes les stations ne font pas face avec la même intensité, ni la même temporalité aux pressions conjuguées du réchauffement climatique et de la volatilité de la demande. L'exposition différenciée aux risques, qu'il s'agisse de l'altitude, de la dépendance au ski ou du profil de la clientèle, façonne des trajectoires de vulnérabilité contrastées (Cour des comptes, 2024). Tandis que les grandes stations parviennent encore à préserver une relative résilience grâce à leur renommée et à la solidité de leurs ressources financières, les stations de moyenne ou basse altitude, elles, voient aujourd'hui leur modèle historique remis en question et se trouvent contraintes d'engager sans délai des adaptations structurelles devenues indispensables.

Dès lors, l'enjeu de la transition ne saurait se réduire à l'application d'une stratégie uniforme. Il appelle au contraire à la conception de réponses différenciées, attentives à la singularité de chaque territoire et à la trajectoire propre à chaque station. Dans ce cas, il s'agit de repenser en profondeur les logiques de création de valeur, tout en interrogeant la capacité des stations à construire des formes renouvelées de résilience et de soutenabilité face à la complexité des mutations sociétales qui les traversent. Une telle réflexion conduit naturellement à interroger la contribution possible de l'EFC dans ce processus de transition des stations de montagne.

1.2 De la nécessité d'explorer de nouveaux modèles économiques pour adresser les enjeux de transition

Ouvrir la réflexion vers de nouveaux modèles invite à considérer le potentiel des approches servicielle, où l'accent est mis sur l'usage, l'expérience et la coopération entre acteurs locaux (Nilsson-Andersen et Andersen, 2012).

C'est précisément dans cette dynamique que les principes de l'EFC pourraient apporter des repères structurants. Ils proposent en effet de dépasser la vente de biens ou de services unitaires, au profit de solutions intégrées et de chaînes de valeur collaborative. L'EFC s'affirmerait aujourd'hui comme un modèle incontournable pour diriger de nouvelles trajectoires de création de valeur.

Au cœur de ce modèle économique, la performance d'usage reflète un principe stratégique, où la valeur ne réside pas simplement dans la vente d'un bien, mais dans « la capacité à concevoir et

« piloter des solutions intégrées qui doivent apporter des bénéfices mesurables et pertinents pour l'utilisateur » (Tanguy et al., 2022).

La performance organisationnelle, dans le contexte de l'EFC implique une conception de la valeur qui dépasse la simple utilité immédiate. Elle engage les acteurs à inscrire leur action dans une démarche responsable, orientée vers la préservation et la régénération des systèmes socio-écologiques sur le long terme, afin d'assurer la pertinence et la soutenabilité des solutions proposées (Blanc et Lescuyer, 2023). Ce principe dirige alors les organisations vers une logique servicielle où l'offre s'adapte aux besoins concrets dans une démarche de soutenabilité. Cela sous-tend alors qu'une véritable dynamique de coopération et d'intelligence collective puisse se créer (Buclet et Godart, 2023). Lorsque cette logique s'ancre effectivement dans un territoire, l'articulation des compétences et des ressources locales donne toute sa portée à la démarche EFC. Elle conforterait la légitimité et l'acceptabilité des initiatives, tout en consolidant la résilience et la cohésion des parties prenantes (Maillat et Kebir, 2020).

Ramené au contexte des stations de montagne, où le modèle historique du tout ski montre des signes d'essoufflement (Cour des comptes, 2024 ; Hatt et Claeys, 2024), l'EFC propose de repenser la diversification, non comme une juxtaposition de services mais comme une dynamique de mutualisation et d'adaptation continue, articulée à la gouvernance locale et à la saisonnalité des usages. Il ne s'agit plus seulement d'injecter de nouvelles activités « outdoor » ou de suivre une recette universelle, mais d'engager de véritables trajectoires de transformation, construites collectivement, répondant à l'exigence de soutenabilité (Baiocco, 2024).

Dans cette optique, l'avènement de ce nouveau modèle ne peut s'opérer sans une évolution profonde des représentations collectives et des pratiques établies. Une telle mutation implique de repenser l'attachement identitaire au ski et la segmentation des modes d'action, afin de permettre l'émergence d'une dynamique territoriale réellement adaptée aux défis contemporains.

Loin d'un idéal-type applicable à tous les contextes, l'EFC apparaîtrait davantage comme un horizon évolutif, échappant au modèle universel et s'appuyant sur une dynamique d'expérimentation continue, où dispositifs institutionnels et pratiques locales se croisent. Dans ce cadre, la notion de performance territoriale ne se limite plus à l'attractivité touristique : il s'agit désormais d'accompagner l'évolution des usages et de façonner une économie pérenne, résiliente et profondément enracinée dans la réalité des territoires de montagne (Vuidel et al., 2024).

Partant de ce constat, notre communication privilégiera quant à elle, une approche pragmatique et opérationnelle de l'EFC, en interrogeant son applicabilité concrète sur le terrain des stations.

1.3 Opportunité d'innovation de modèle économique sur l'offre outdoor VTT pour contribuer aux stations de montagne en transition

La diversification des activités constitue aujourd'hui un axe central dans la stratégie de nombreuses stations, qui cherchent à élargir leur attractivité au-delà du seul domaine skiable. Les pratiques estivales comme la randonnée, le VTT, la luge d'été ou le trail s'imposent progressivement comme de véritables compléments aux offres traditionnelles. Les données publiées par Domaines Skiables de France et Atout France (2023) illustrent cette tendance : en cinq ans, la part des investissements orientés vers la diversification estivale a progressé de près de 25 %. Cet engagement témoigne d'une orientation stratégique visant à rééquilibrer l'activité touristique sur l'ensemble de l'année avec le développement de nouvelles formes d'activités outdoor.

Le VTT constitue à cet égard un terrain d'expérimentation particulièrement pertinent. En effet, alors que la fréquentation des domaines skiables connaît une érosion structurelle (-20 % entre 2010 et 2023, Observatoire National des Stations de Montagne), les activités de pleine nature enregistrent une forte progression. Selon l'Union Sport et Cycle, la filière vélo a vu son chiffre d'affaires croître de 14 % en 2021. De surcroît, certaines stations³ observent une fréquentation estivale atteignant ponctuellement 50 % de celle de l'hiver grâce au VTT (Observatoire BIKE Solutions, 2022).

Cette évolution ne saurait être dissociée d'une dynamique partenariale singulière. En effet, au-delà de l'essor économique, les communautés de pratiquants jouent un rôle décisif. Elles participent activement à la conception des parcours, à l'organisation des événements et à l'entretien des sentiers. Clubs, associations et plateformes numériques telles que Strava, Komoot ou Trailforks, favorisent l'ancrage d'une logique contributive. Pour autant, il convient de souligner que la co-création pleinement intégrée entre les communautés VTT et les acteurs institutionnels demeure

3 Par exemple la station des Gets en haute Savoie identifiée comme un acteur historique de la diversification estivale centrée sur le VTT ou bien encore Tignes/Val d'Isère, où la liaison entre les deux stations et l'aménagement par BikeSolutions ont permis une augmentation marquée des passages estivaux pour le VTT, frôlant des chiffres proches du ski sur certaines périodes, avec plus de 105 000 passages recensés en une saison.

inégalement en France, ce qui révèle d'importantes marges de progression en matière de structuration et de gouvernance. Selon l'étude nationale du Centre de Droit et d'Économie du Sport (CDES, 2023), cette disparité s'explique par la diversité des enjeux territoriaux, l'inégale répartition des ressources et la variété des modèles de gouvernance locale. Certains territoires témoignent d'une forte coordination favorisant des dispositifs collectifs structurants, quand d'autres restent limités par des contraintes organisationnelles ou budgétaires.

Par ailleurs, le développement du VTT en station permet une meilleure valorisation des infrastructures existantes, à l'instar des remontées mécaniques et des réseaux de pistes, et s'accompagne d'effets socio-économiques indéniables. L'allongement de la saison d'exploitation implique la mobilisation de compétences diversifiées et tend à favoriser la stabilisation de l'emploi local (Delaplace, 2018). Toutefois, cette dynamique demeure ambivalente du point de vue des exploitants. Plusieurs études soulignent en effet que le bilan économique de l'exploitation estivale reste souvent en-deçà des résultats hivernaux, compte tenu des charges fixes structurelles et du chiffre d'affaires généré bien moins élevé, limitant ainsi le caractère optimal de ce modèle pour certains gestionnaires (DSF, 2022).

S'il est manifeste que le développement du VTT en station génère des bénéfices concrets, il importe désormais d'analyser les conditions de transposition de ces dynamiques dans une perspective de transformation systémique.

II- Méthodologie de recherche

2.1 Le dispositif living lab

Face à la vulnérabilité croissante des stations de montagne, la nécessité pour ces territoires de repenser (ou du moins de réinterroger) leurs modèles économiques n'a jamais été aussi pressante. Dans ce contexte, le recours à des approches participatives s'impose de plus en plus comme une démarche légitime, car il permet aux parties prenantes de contribuer collectivement à l'identification des enjeux prioritaires et à l'élaboration de scénarios d'avenir partagés. Parmi ces démarches, le living lab s'est récemment imposé comme un dispositif particulièrement pertinent. Il s'agit d'un espace d'expérimentation collaborative où chercheurs, acteurs économiques, collectivités et usagers élaborent ensemble des innovations et stratégies de transition, à l'échelle du territoire. Le living lab, en convoquant les parties prenantes dans une dynamique de réflexion collective, « transcenderait » cette hétérogénéité. Il permettrait « de bâtir un diagnostic partagé mais aussi de redessiner les contours de la valeur territoriale » (ADEME, 2025).

Par cette capacité à fédérer des acteurs aux intérêts parfois divergents autour d'une vision partagée, le living lab s'impose comme le prolongement naturel des principes de l'EFC : il offre un espace propice à la co-construction, à la concertation et, surtout, à l'expérimentation en conditions réelles, afin de tester, ajuster et enrichir les innovations dans un cadre participatif et évolutif (Malmberg et Vaattinen, 2017).

Dans cette perspective, le choix du VTT comme activité support d'expérimentation s'inscrit naturellement dans la logique collaborative et inclusive propre à ce dispositif. En effet, le VTT constitue aujourd'hui un point de bascule économique pour de nombreuses stations, en concentrant les attentes relatives à la diversification et à la coopération tout en soumettant à l'épreuve la capacité des dispositifs collectifs à trouver de nouveaux équilibres (Delaplace et al., 2023).

Pour nourrir cette réflexion, des ateliers thématiques ont été animés lors d'un colloque organisé en janvier 2025 à l'Université Grenoble Alpes (UGA). L'objectif était de favoriser l'élaboration collective d'une offre outdoor inédite autour du VTT, intégrant les principes de l'EFC.

Pour ce faire, une diversité d'acteurs représentatifs de l'écosystème des stations de montagne (gestionnaires, opérateurs, élus, associations, professionnels et usagers., cf. annexe 1) ont été réunis. Ces ateliers, structurés autour de l'émergence d'un modèle économique alternatif, ont permis de confronter les intérêts, de mettre en débat contraintes et attentes, et d'élaborer des propositions articulées autour d'une logique d'offre servicielle et coopérative. Les participants ont été invités à se projeter collectivement à différents horizons temporels, à court terme (2 ans), moyen terme (10 ans) et long terme (2050)⁴. Loin d'une quête de certitudes, la réflexion avait pour objectif de stimuler un véritable débat collectif, ouvert à la pluralité des points de vue.

Chaque atelier (composé de 6 à 7 participants) donnait lieu, en fin de session, à la désignation d'un rapporteur chargé de restituer de façon synthétique et argumentée l'ensemble des discussions lors des séances plénières. Ce rôle a été essentiel pour structurer la réflexion collective, en identifiant, lors des séances de brainstorming, les principaux enjeux et pistes de solutions, qu'ils soient d'ordre techniques, économiques, réglementaires ou organisationnels qui émergeaient au fil des échanges. Le rapporteur consignait avec précision la nature de ces enjeux et les questionnements qu'ils

⁴ Il convient de noter que dans la dynamique des politiques territoriales et de développement durable, la frontière conceptuelle entre le moyen et le long terme reste souvent relative, les ajustements et innovations s'inscrivant dans une temporalité évolutive et parfois continue (Durance et Monti, 2014).

suscitaient parmi les participants, tout en mettant en lumière non seulement les points de consensus atteints mais aussi les tensions ou divergences persistantes entre les différentes parties prenantes. Le « reporting collectif » ainsi produit servait ensuite d'appui à l'élaboration de recommandations opérationnelles et à la formulation d'hypothèses de réponse aux enjeux soulevés. Les séances plénières, consécutives aux ateliers, permettaient de discuter ces points, d'arbitrer collectivement sur les orientations à retenir et d'aboutir à des propositions concrètes, susceptibles d'alimenter les stratégies de développement de l'offre VTT dans la dynamique du modèle économique de l'EFC. Ce dispositif d'animation collaborative a par ailleurs bénéficié d'un ancrage méthodologique renforcé : l'un des co-auteurs a mené une observation participante en s'immergeant dans l'ensemble des réunions afin de capter les interactions et de recueillir des données qualitatives (Yin, 2018), tandis que le second co-auteur assurait une analyse systématique et méthodique du corpus recueilli (Miles et al., 2014).

2.2 Une approche qualitative exploratoire

Afin d'objectiver et structurer l'ensemble de la production qualitative recueillie (comptes rendus, supports collaboratifs, notes d'observation), nous avons mobilisé un dispositif analytique rigoureux, fondé sur la méthodologie développée par Gioia et al. (2013).

Cette approche se caractérise par une progression méthodique en trois grandes étapes : la collecte et l'analyse minutieuse des données empiriques pour restituer la diversité des propos, le regroupement de ces éléments en catégories intermédiaires (codes) enfin, l'élaboration de dimensions théoriques issues de la synthèse de ces catégories, permettant de construire un cadre explicatif (mémos). L'utilisation d'un logiciel d'analyse qualitative assistée par ordinateur (Atlas.ti) a joué un rôle déterminant pour valoriser l'ampleur et la diversité du corpus recueilli au fil des ateliers collaboratifs. Cette approche méthodologique a permis d'organiser et de structurer avec rigueur l'ensemble des matériaux collectés : chaque compte-rendu, note d'observation ou support collaboratif a été systématiquement codé, favorisant ainsi l'identification fine des tendances, des points de convergence et des zones de tension au sein des échanges entre parties prenantes, conformément à la logique de la méthode Gioia (Gehman et al., 2018 ; Graebner et al., 2022).

Ce dispositif s'inscrit toutefois dans un paysage méthodologique plus vaste, où le choix du paradigme épistémologique oriente l'analyse et la construction de sens à partir des matériaux qualitatifs recueillis. Trois grandes approches (inductive, déductive et abductive) structurent traditionnellement l'analyse qualitative. Rappelons brièvement que le codage inductif procède d'une démarche ascendante (« bottom-up »), où les catégories émergent directement des données empiriques, sans migration préalable de modèles ou concepts importés. À l'opposé, le codage déductif consiste à confronter les données à des cadres conceptuels ou hypothèses issus de la littérature, dans une logique descendante de vérification et d'affinement des modèles préexistants. Nous avons choisi d'adopter une posture résolument abductive, en cohérence avec les orientations récentes de la méthode Gioia et les recommandations méthodologiques actuelles (Tavory et Timmermans, 2022). Loin de se limiter à l'application mécanique de cadres théoriques préexistants, cette posture implique d'accepter l'incertitude de l'enquête et de demeurer ouvert à l'émergence de résultats inattendus susceptibles d'interroger ou de renouveler les cadres interprétatifs mobilisés. Concrètement, cela signifie que l'analyse ne progresse pas de façon linéaire. Au fil du processus, cette posture incite à émettre des « inférences abductives » (Peirce, 1965) chaque fois qu'un résultat émerge des données. Ces inférences font alors l'objet d'un processus d'affinement progressif, nourri par la confrontation permanente entre les observations empiriques et les apports conceptuels de la littérature. Cette posture épistémologique nous permet de saisir les logiques émergentes du terrain tout en construisant des ponts robustes avec les enjeux théoriques structurants notre objet d'étude. L'élaboration du corpus représente un jalon crucial dans la mise en œuvre de notre démarche méthodologique. À l'origine du dispositif, les matériaux issus des compte-rendu d'ateliers, des supports collaboratifs et des notes d'observation ont fait l'objet d'une classification manuelle initiale, permettant d'organiser les données autour de trois grandes catégories structurantes : d'une part, les verrous identifiés mettent en lumière les zones de friction ou de résistance rencontrées lors de la transition vers un modèle serviciel ; d'autre part, les questionnements recensés portent sur les enjeux stratégiques et méthodologiques soulevés ; enfin, les pistes proposées synthétisent les solutions et perspectives co-construites au fil des ateliers.

Après la classification initiale du corpus, la phase suivante consiste en un travail de codage systématique. L'objectif est de cartographier la diversité des enjeux en structurant ces catégories selon des axes thématiques transversaux (codes). Ce processus permet d'explorer la richesse du matériau recueilli, de dégager des familles de sens et de mettre en lumière les lignes de force qui sous-tendent les dynamiques observées.

Dans le prolongement direct de ce travail, l’analyse atteint un nouveau niveau de synthèse et de conceptualisation grâce à la rédaction des mémos, étape charnière du dispositif. Véritables pivots analytiques, ces mémos condensent et articulent les observations issues du codage, offrent une vue d’ensemble sur les problématiques majeures et servent de passerelles conceptuelles. Ce faisant, ils facilitent la montée en généralité caractéristique d’une analyse qualitative avancée du corpus. L’exploitation avancée d’Atlas.ti a permis de tisser avec finesse cette architecture analytique ouvrant alors l’espace à une compréhension renouvelée des synergies et des arbitrages qui pourraient structurer l’émergence d’une offre VTT servicielle. Dans cette perspective, cette cartographie issue de ce logiciel se positionne comme un véritable outil d’exploration à la hauteur des enjeux. Elle offre les moyens d’identifier, avec rigueur et discernement, les conditions de faisabilité de l’application des principes de l’EFC dans le renouvellement des offres outdoor des stations. Ce dispositif constitue ainsi un socle analytique robuste, apte à instruire, de manière nuancée et argumentée, la capacité de ce modèle à accompagner durablement la transition de ces territoires.

Figure 1

Synthèse méthodologique			
Dimension	Description	Outils/Méthodes	Résultats
Méthodologie générale	Méthode Gioia et al. (2013)	Analyse qualitative rigoureuse	Cadre analytique structuré
Données sources	Comptes rendus, supports collaboratifs, notes d'observation	Classification manuelle initiale	Corpus organisé en 3 catégories
Phase 1: Codage initial	Codage abductif systématique	Atlas.ti, lecture systématique	Identification verrous/questions/pistes
Phase 2: Catégorisation	Regroupement codes récurrents	Atlas.ti mapping/visualisation	8 mémos structurants
Phase 3: Conceptualisation	Construction cadre explicatif	Articulation théorie/terrain	Modèle interprétatif
Positionnement épistémologique	Démarche abductive	Aller-retour terrain/théorie	Architecture explicative

2.3 Codage et analyse des données

Les verbatims issus des ateliers ont été soigneusement sélectionnés pour leur capacité à illustrer des enjeux clés ou à refléter la diversité des points de vue exprimés. Le tableau en annexe 2 restitue l’ensemble de ces verbatims pour une vision globale et structurée des réflexions collectives des parties prenantes du projet. Les propos recueillis font apparaître une diversité de questionnements soulevés par les parties prenantes, qui expriment tour à tour leurs attentes, leurs doutes et les principaux obstacles perçus dans la mise en œuvre de ce modèle. En parallèle, chaque verrou identifié s’accompagne de solutions ou pistes évoquées par les acteurs, dessinant ainsi un panorama fidèle du contexte organisationnel, institutionnel et opérationnel au regard de notre problématique. L’ensemble de ces données brutes est présenté dans le strict respect de leur forme initiale, permettant d’offrir au lecteur, une vision précise et détaillée des préoccupations exprimées et des réponses envisagées. Ce choix de présentation vise à garantir la transparence et la rigueur requises dans la restitution de nos résultats.

Dans le prolongement de cette démarche, la phase suivante a consisté en un codage systématique des données qualitatives, visant à organiser, de manière structurée, l’ensemble des propos recueillis. Les verbatims ont été associés à une série de codes thématiques, reflétant les axes majeurs qui traversent la réflexion autour de notre problématique. Afin de maintenir la clarté et la fluidité du texte principal, l’intégralité des résultats bruts, incluant le tableau récapitulatif exhaustif des verbatims et leur codification, a été reléguée en annexes 3.4.5. De même, la liste complète des mémos et leurs descriptions figure en annexe 6.

En ce qui concerne plus précisément le codage des verbatims « questions » (annexe 3) posées par les participants, la structuration adoptée s’articule autour de dix grands codes, permettant de couvrir l’éventail des enjeux abordés : engagement collectif, échanges entre acteurs, place du service, dimensions économiques, démarches d’évaluation, acceptabilité des transformations, gestion des ressources foncières, modes d’organisation, préoccupations environnementales et enfin, réflexion stratégique. Chacun de ces axes permet de rendre compte de la pluralité des points de vue et des problématiques soulevées au fil des entretiens.

Pour compléter notre approche, les obstacles et difficultés discutés sous forme de « verrous » (annexe 4) font quant à eux l’objet d’une organisation resserrée autour de quatre catégories principales, distinguant ainsi les contradictions d’ordre environnemental, les contraintes institutionnelles et réglementaires, les enjeux financiers et économiques, ainsi que les questions de gouvernance et de coordination. Cette approche offre une vue d’ensemble lisible des principaux freins identifiés, sans toutefois anticiper ou évaluer leur importance à ce stade de notre communication.

S'agissant des solutions évoquées (annexe 5) pour accompagner l'implantation d'une offre VTT-EFC, dix codes permettent également de regrouper la diversité des leviers et pistes répertoriés. De l'économie de l'usage à l'efficacité écosystémique, de la coopération à l'innovation organisationnelle, sans oublier la gouvernance, la contractualisation, les systèmes d'indicateurs, l'expérimentation, la gestion financière et l'engagement collectif. Ce regroupement objectif et descriptif met en lumière le large spectre des réponses imaginées par les acteurs sans introduire de hiérarchie ni d'interprétation à ce stade de l'analyse.

Enfin, les mémos (annexe 6) produits à l'issue de cette codification sont structurés autour de huit axes ; ces derniers éclairent successivement l'aménagement et ses effets environnementaux, les enjeux culturels, les dispositifs d'évaluation, la gouvernance de projet, les moyens mobilisateurs à disposition, les modèles économiques envisagés, la nature des prestations et, enfin, le sens attribué au projet collectif. L'élaboration de ces mémos, à ce stade purement descriptif nous permet non seulement de cartographier la diversité des préoccupations, des propositions et des constats exprimés, mais aussi de rapprocher les dimensions parfois éclatées des codes collectés. Ce travail fournit ainsi un socle robuste et organisé, indispensable pour engager dans la partie suivante une interprétation cohérente de nos résultats au regard de notre problématique.

III- Résultats

3.1 Caractérisation d'une innovation de modèle économique dans le VTT par une offre servicielle

3.1.1 Création de valeur : faire évoluer les représentations et coupler valeur économique, sociale et environnementale

L'innovation organisationnelle et la co-construction se révèlent comme des leviers essentiels du renouveau sectoriel, portées par des interrogations « Comment expliquer la démarche en utilisant la culture des stations ? » (Q4), « Comment faire évoluer les idéaux et les cadres habituels de pensée auprès des décideurs occupant des positions clés ? » (Q6), ou encore « Comment emmener un nouveau modèle quand on n'est pas les seuls acteurs ? » (Q29). Ces verbatims illustrent la volonté partagée de refondre les dispositifs en place, proposant aux différents acteurs non seulement de faire évoluer leurs représentations, mais d'ouvrir des espaces communs de dialogue et de coordination. Pour Chanet et Gervais (2024), l'EFC prendrait ici tout son sens en se constituant en plateforme d'ajustement, où chaque partie prenante devient agent actif d'une mutation collective et d'un renouvellement continuellement réinterrogé et partagé.

3.1.2 Architecture de la valeur : De la nécessité d'adopter une logique d'écosystème d'acteurs

Au fondement de ce processus, la question **des leviers collectifs et de la gouvernance polycentrique** s'impose comme un enjeu déterminant pour garantir l'efficacité de toute mutation organisationnelle. Lorsque les participants s'interrogent de la sorte : « Quels sont les leviers dont on dispose pour embarquer tout le système ? » (Q3) ou « Comment emmener un nouveau modèle quand on n'est pas les seuls acteurs ? » (Q29), ils expriment clairement la difficulté à dépasser la fragmentation historique des gouvernances en station de montagne, marquée par la coexistence d'acteurs publics, privés et associatifs souvent aux logiques divergentes. Leur aspiration à une orchestration « concertée » souligne ainsi l'urgence de fédérer ces parties prenantes autour d'une stratégie commune, condition indispensable pour engager durablement la transition. Seule une gouvernance polycentrique et inclusive, mêlant coordinations globales et expérimentations locales, permettrait d'amorcer des coalitions suffisamment robustes pour surmonter la dispersion des intérêts (Eriksson et al., 2022).

Or, l'accomplissement de ce pilotage collectif demeure tributaire de **la communication inter-acteurs et des référentiels partagés**. Le verbatim « Comment parler leurs langages ? » (Q5) vient illustrer le défi du dialogue entre acteurs porteurs d'objectifs souvent divergents. Ce défi n'est pas simplement opérationnel mais profondément structurant, car il conditionne la possibilité même de passer d'une juxtaposition d'intentions à une dynamique de coopération productive. La littérature (Saraiva et al., 2023), montre que l'émergence d'un langage commun ne résulte ni de l'imposition descendante, ni d'un simple consensus de façade. Elle se construit dans la durée, à l'épreuve des situations partagées et des ajustements successifs. C'est donc à travers ce patient travail de co-construction discursive, souvent invisible mais décisif, que peut s'amorcer une véritable stabilisation des projets collectifs à l'échelle du territoire.

3.1.3 Partage de la valeur et changement de modèle de financement

S'enchaînant à cette capacité de dialogue, **la transition servicielle et la logique d'usage** occupent une place centrale. Les hésitations des parties prenantes « Est-ce qu'on passe vraiment d'une logique produit à une logique d'usage ? » (Q1), « Comment rendre ce modèle compatible avec l'existant ? » (Q9) traduisent à la fois une ouverture stratégique et un ancrage prudent. Si la force

de l'EFC réside dans sa capacité à déplacer le pôle de la valeur, du bien vendu à la performance d'usage délivrée (Du Tertre, 2022) cette évolution ne va pas sans négociation avec l'existant, et suppose assurément d'adosser la logique servicielle à des dispositifs de contractualisation évolutifs. Les questions autour de **la viabilité financière et de rentabilité économique** du modèle s'impose comme un questionnement incontournable. Cette exigence se cristallise dans la préoccupation, par les parties prenantes, de garantir la rentabilité des initiatives en dehors d'un soutien étatique pérenne : « Au sujet de la rentabilité sans subvention de l'État, ça donne quoi ? » (Q7).

La question de la viabilité financière s'affirme ainsi comme un pilier central du succès. Cette exigence, formulée par les acteurs, rejoint un large consensus au sein de la littérature (Brüning et Hartmann, 2022), qui souligne toute l'importance, pour l'EFC, de bâtir des circuits de valeur autonomes fondés sur la mutualisation des ressources et la gestion collective des risques.

Mais toute dynamique de changement requiert des instruments de pilotage. Elle suppose la construction d'une confiance partagée, qui passe par des indicateurs choisis collectivement et une lecture transparente de la réussite. L'enjeu **des indicateurs partagés et de l'évaluation collective** se retrouve précisément à travers des demandes comme « Comment savoir si ça fonctionne ? » (Q17) ou « Quels indicateurs choisir pour objectiver l'impact ? » (Q31). Ces interrogations invitent à la constitution d'un espace de délibération collective structuré autour d'indicateurs d'évaluation de réussite, rejoignant les plaidoyers de l'ADEME (2025) pour une évaluation multicritère, transparente et ajustable.

La question de **la gestion foncière et de la gouvernance territoriale** quant à elle, s'impose avec netteté, à travers les verbatims « Comment gérer le foncier dans la durée ? » (Q16) et « Quels verrous institutionnels lever ? » (Q27). Ce double questionnement traduit le besoin d'adapter non seulement les instruments juridiques, mais aussi les pratiques organisationnelles à la réalité de chaque territoire. C'est dans cette capacité à reconnaître les spécificités locales et à assouplir les modalités d'action que réside la véritable clé du succès (Lehoux et al, 2022).

L'axe de **la durabilité environnementale et des arbitrages écologiques** se retrouve dans les verbatims « Comment concilier attractivité et limites écologiques ? » (Q2) et cristallise l'enjeu central de soutenabilité. Satisfaire la demande touristique implique de prendre en compte la résilience des milieux naturels et leur capacité à se régénérer, dimension particulièrement critique en montagne. De nombreux travaux soulignent que les écosystèmes montagnards fonctionnent selon des seuils de tolérance : franchir ces limites (par une fréquentation excessive, l'artificialisation des sols ou une pression saisonnière trop forte) peut entraîner des changements écologiques irréversibles (Bassi et al., 2021). Ces altérations affectent non seulement la biodiversité et les cycles naturels, mais remettent aussi en cause la pérennité des activités touristiques qui en dépendent. À cet égard, placer la question écologique au cœur des métriques décisionnelles devient une nécessité. C'est précisément sur ce point que l'EFC se révèle déterminante.

Enfin, **la planification à long terme**, loin de se réduire à une collection d'objectifs opérationnels, engage les acteurs dans l'élaboration patiente de trajectoires collectives, ajustées et évolutives. Les questions « Comment structurer une démarche pérenne ? » (Q8), « Quels horizons choisir pour accompagner le changement ? » (Q30) et « Comment fédérer autour d'un projet partagé ? » (Q33) révèlent cette tension entre réactivité et projection temporelle. Il ne s'agit plus de planifier pour planifier, mais bien de hiérarchiser les priorités, sans céder à l'improvisation (Jancovici in shift Project, 2025).

3.2 Mise en évidence des « verrous » pour adopter un nouveau modèle économique serviciel pour le VTT dans les stations de montagne

Les verrous identifiés n'apparaissent pas comme de simples barrières distinctes. Ils s'entrecroisent et s'alimentent mutuellement, conjuguant enjeux réglementaires, défis de gouvernance, incertitudes économiques et contradictions environnementales. Cette pluralité traduit un contexte où chaque initiative rentre inévitablement en résonance (voire en tension) avec une mosaïque d'intérêts et de contraintes déjà présents, rendant la transformation du modèle économique aussi exigeante que complexe.

3.2.1 Freins institutionnels et réglementaire

Dans ce paysage d'interdépendance, il apparaît d'abord que la prégnance des **freins institutionnels et réglementaires**, illustrée par la forte récurrence des citations relatives à la nécessité « d'embarquer la commande publique dans des cahiers des charges compatibles » (V3) ou de « garder la maîtrise de l'aménagement » (V16), attesterait que toute tentative de bascule vers un nouveau modèle se confronterait d'emblée à la robustesse procédurale et aux usages territorialisés. La rigidité des écosystèmes institutionnels se manifeste également au travers des difficultés de coordination multi-acteurs « trop d'usages différents à concilier » (V18) et du sentiment récurrent

d'enfermement procédural « la DSP⁵ m'enferme » (V17), soulignant les limites d'un modèle participatif lorsque le compromis juridique et politique fait défaut (Chanet et Gervais, 2024).

À la jonction de tous ces axes, **l'acceptabilité sociale et la transformation culturelle** jouent un rôle décisif. Les verbatims « Comment donner envie à tout le monde de changer ? » (Q19) et « Quelles résistances sont à prévoir ? » (Q20) illustrent la conscience aiguë, chez les acteurs, que toute innovation suppose un processus d'appropriation et de mobilisation, jamais spontanément assuré. À cet égard, Vrain et Subtil (2022) rappellent que ce sont justement les dynamiques culturelles et éducatives, tissées au quotidien avec patience et exigence, qui déterminent l'ouverture et l'adhésion collective à la nouveauté, permettant ainsi de transposer l'ambition de la transition en réalité partagée.

3.2.2 Freins liés à la gestion de l'écosystème d'acteurs et à la gouvernance

Ce constat conduit naturellement à s'interroger sur **la gouvernance** et la coordination dans les stations. En France, le modèle dit « fragmenté », place la commune et la collectivité locale au cœur du processus décisionnel. Cette configuration « à la française » se traduit par la présence d'une multiplicité d'acteurs publics et privés qui complexifient la gestion et l'évolution des stations. « Le foncier, c'est sacré ; je veux garder la maîtrise de l'aménagement » (V16), « les communes doivent être rémunérées pour la mise à disposition du territoire » (V13). Cette organisation « éclatée », très loin des modèles centralisés nord-américains ou fédératifs suisses, peut exacerber les risques de désaccord et donc de blocages dans la prise de décision et la mise en œuvre des projets collectifs. En témoignent les hésitations sur les délégations : « je ne peux pas laisser ma montagne à un opérateur privé... » (V19). Sur ce point, la littérature sur la gouvernance polycentrique (Eriksson et al., 2022 ; Ostrom, 2009) souligne qu'en l'absence de dispositifs formels de coordination, de dialogue institutionnalisé et de gestion structurée des intérêts divergents, les projets risquent de se fragmenter et les dynamiques collectives de ralentir. En parallèle, comme le rappelle Emmanuelle George (INRAE, 2025), l'organisation « éclatée » du modèle français, si elle complique la conduite des actions concertées, offre en même temps une remarquable capacité d'adaptation. Elle permettrait de répondre plus finement à la variété des contextes de manière spécifique et localisée.

3.2.3 Freins liés au modèle de financement de la servicisation

À cette problématique de gouvernance s'ajoutent de façon imbriquée les obstacles **financiers et économiques** qui ressortent eux aussi de manière saillante. L'instabilité des équilibres et des garanties, mise en évidence par les acteurs face à l'incertitude budgétaire, conduit à une prise de risque limitée et à des arbitrages souvent contraints : « je suis élu pour 6 ans, pas pour 10 ans... » (V20), exprime la difficulté de s'engager durablement dans des projets dont la rentabilité et les effets se déploient sur le temps long. Ce sentiment est accentué par le déficit d'ingénierie contractuelle innovante : « quelles garanties, quelles offres » (V15), illustrant l'attente de solutions structurantes qui permettraient de dépasser la dépendance aux subventions et de renforcer la responsabilité des différents partenaires.

Dans ce contexte, nombre de stations, fragilisées par la baisse de fréquentation et l'évolution du climat, se trouvent contraintes d'adopter une attitude prudente en matière d'investissement⁶. La décision de fermeture temporaire ou définitive de certains domaines, comme le souligne la communauté de communes de la Matheysine à propos de l'Alpe du Grand Serre (« Les élus ont dit stop. Nous n'arrivons plus à nous sortir de ce trou de financement. »), met en évidence la vulnérabilité persistante des stations face aux déséquilibres financiers et aux limites structurelles du modèle historique (Carenews Info, 2025). Sortir du « tout ski » impose alors de repenser les mécanismes d'incitation et de partage : l'expérimentation de l'EFC comme modèle économique alternatif devra s'accompagner nécessairement d'un travail sur la répartition des risques, la capacité d'auto-financement (« Caf à avoir », V10) et la solidarité contractuelle au sein de l'écosystème local.

Enfin, il importe d'intégrer dans l'analyse **les paradoxes environnementaux**, qui, bien qu'en minorité dans le corpus exercent toutefois une influence structurante sur la légitimité de l'EFC comme nouveau modèle en station. La juxtaposition entre impératif d'attractivité touristique et gestion écologique du territoire met en évidence des contradictions majeures « mieux on fait notre travail, plus on génère de CO₂... » (V1). Ce verbatim souligne que toute initiative visant à

⁵ La DSP (Délégation de Service Public) en station de ski est un contrat par lequel la commune confie à un opérateur privé ou public la gestion et l'exploitation du domaine skiable, notamment des remontées mécaniques. Ce dispositif transfère le risque d'exploitation et les investissements à l'opérateur, tout en permettant à la collectivité de conserver la maîtrise des objectifs et du service public. C'est un levier fréquent pour assurer le fonctionnement et le développement des stations tout en mutualisant les responsabilités économiques.

⁶ A contrario certaines stations font le choix d'investissements majeurs malgré les incertitudes, comme l'illustre la réalisation du nouveau téléphérique Jandri aux 2 Alpes (coût : 148 M€, exploitation prévue sur dix mois).

dynamiser l'offre, qu'il s'agisse de créer une nouvelle piste VTT, d'organiser des événements ou de renforcer l'attractivité, risque d'augmenter l'empreinte carbone, notamment par l'accroissement des déplacements et le développement des infrastructures nécessaires. Parallèlement, la préoccupation de « destruction d'espaces naturels » (V2) révèle une tension entre le développement d'activités outdoor et la préservation de la biodiversité. L'aménagement de pistes de VTT ou de ski suppose le défrichement, la modification des sols et parfois l'artificialisation de zones sensibles, avec des effets durables sur les habitats et les espèces locales (tétras-lyres, marmottes, flore alpine). L'ambition de la soutenabilité implique ici de dépasser la simple addition de bonnes intentions et nécessite une vraie approche systémique, intégrant non seulement les impacts directs mais aussi la dynamique globale du territoire (Bassi et al, 2021). Dans ce contexte, l'intégration des principes de l'EFC représenterait une avancée déterminante pour répondre aux contraintes environnementales, généralement peu, voire insuffisamment, prises en considération dans les modèles économiques traditionnels.

3.3 Identification de pistes possibles pour expérimenter un nouveau modèle économique serviciel sur le VTT dans les stations de montagne

3.3.1 Co construire une innovation de modèle économiques avec un écosystème

Au cœur de cette espace, le code **économie de l'usage** émerge non seulement comme le moteur du changement de paradigme, mais aussi comme le socle d'une performance territoriale réorientée vers la valeur d'expérience. La bascule opérée avec la formule « Ne pas vendre le produit pour lui-même, mais pour son usage » (P1) incarne un déplacement décisif. L'objectif n'est plus de vendre un bien, mais d'en optimiser l'usage. Cela confère aux offres une simplicité opérationnelle « offres clés en main + simples » (P18) et instaure, pour les collectivités, une logique de gestion centrée sur les coûts évités et la responsabilisation des parties prenantes « Pour les communes, être sur une logique de coûts évités » (P16). La capacité d'auto-financement (P21) devient alors un indicateur clé de robustesse et d'autonomie du modèle, permettant de dépasser la dépendance aux subventions et de garantir la soutenabilité économique.

Dans la poursuite d'une transformation véritablement soutenable, **l'exigence d'efficience écosystémique** invite à reconfigurer les choix et pratiques à l'aune des limites planétaires « Le cadre général, ce sont les limites planétaires. » (P2) et de la capacité de régénération du vivant « Seul le vivant peut régénérer » (P3), tout en veillant à inscrire chaque décision dans un système d'indicateurs validés collectivement (P11). Ce code thématique gagnerait à être compris comme un appel à la co-responsabilité en engageant l'ensemble des parties prenantes dans la définition, le suivi et la révision concertée des seuils à ne pas dépasser.

Dans cette architecture systémique, **la coopération territoriale** s'exprime en fédérant les parties prenantes autour d'une ambition commune « Fédérer pour agir ensemble » (P7) renforcée par la concertation et la co-construction du projet « Projet co-construit » (P19), et la gouvernance partagée via des contrats d'objectifs collectifs (P13). L'extension du champ réglementaire à la saison estivale « extension de la loi montagne à la pratique estivale » (P12) ajoute une couche de transversalité institutionnelle, tout en préparant la robustesse du pilotage.

Le code **d'innovation organisationnelle** se distingue ici comme vecteur essentiel du changement collectif. La démarche anticipatrice adoptée par les acteurs, illustrée par le désir « d'expérimenter » (P5) et de « repenser les modèles sur le long terme » (P8), révèle une volonté de transformation active et réfléchie des dispositifs institutionnels. Ce processus est renforcé par le choix de « confier la conception et l'exploitation à un spécialiste » (P15), soulignant à juste titre l'importance de l'expertise pour sécuriser la transition.

Par ailleurs, la logique d'appropriation progressive du projet se manifeste dans la valorisation **des réussites concrètes** « avoir un exemple concret de réussite à présenter » (P10). Ainsi ce mouvement d'ouverture, inscrit dans la logique du « test and learn »⁷, s'aligne ainsi sur les récentes analyses académiques qui reconnaissent l'innovation organisationnelle comme le véritable vecteur de développement et d'adaptation dans les territoires touristiques en mutation (Borges, 2025).

La consolidation du socle d'action repose avant tout sur **l'engagement collectif**, qui s'incarne à travers l'inclusion des acteurs dans le processus de transformation et l'évolution des référentiels normatifs. À ce titre, « l'extension envisagée de la loi Montagne à la pratique estivale » (P12) illustre une volonté de dépasser la seule gestion hivernale pour fédérer une vision partagée du territoire tout au long de l'année. De même, la nécessité de mobilisation autour d'un mode de pensée coopératif « Fédérer sur ce mode de pensée (EFC) pour agir ensemble » (P7), traduit l'importance qu'il faudrait accorder à la cohésion et à la mutualisation des initiatives.

⁷ La logique « test and learn » repose sur des cycles rapides d'expérimentation, d'analyse et d'ajustement pour améliorer continuellement l'action et réduire les risques. Ce principe scientifique est désormais central dans les démarches d'innovation et d'évaluation publique (Vojtkova., Smith et Vadgama ,2025)

Cette dynamique collective se prolonge naturellement dans la mise en œuvre **d'une gouvernance partagée**, véritable colonne vertébrale de la structuration institutionnelle. **La contractualisation évolutive** et la mobilisation concertée trouvent leur concrétisation dans des dispositifs tels que le « contrat d'objectifs + gouvernance partagée (COPIL) » (P13), ou encore dans la volonté affirmée d'inscrire des « clauses de renégociation » (P14) pour garantir l'adaptabilité et la pérennité du pilotage. Ce modèle fondé sur la souplesse et l'implication concertée de tous les acteurs, permet d'instaurer un cadre gestionnaire flexible, apte à accueillir les ajustements nécessaires.

3.3.2 Co-construire de nouveaux indicateurs de performance économiques, sociaux et environnementaux

L'attention portée **aux indicateurs de performance** (P11) et à **l'objectivation des réussites** (P10) contribue à transformer les innovations expérimentales en repères reconnus et partagés, facilitant la projection dans le futur. Les acteurs cherchent à dépasser les métriques traditionnelles pour intégrer des référentiels partagés, capables de rendre compte à la fois des succès opérationnels et de la durabilité des pratiques.

Enfin, au niveau de la codification « **gestion financière** », les parties prenantes insistent sur l'importance de « clarifier la différence entre investissement et budget de fonctionnement » (P20), ce qui permet d'éviter les confusions et d'orienter prioritairement les ressources vers les besoins stratégiques du projet. La « capacité d'auto-financement » (P21) apparaît ensuite comme une condition essentielle d'autonomie, assurant la pérennité des initiatives sans dépendance excessive aux soutiens extérieurs.

La compréhension fine de ces dynamiques thématiques (codes) ouvre la voie à une agrégation transversale des résultats, permettant de dépasser la simple analyse catégorielle. C'est précisément l'objectif de la section suivante, qui mobilise la synthèse des mémos thématiques en vue d'approfondir l'articulation des logiques à mettre en œuvre dans ce projet VTT-EFC.

IV - Interprétation des résultats

4.1 Explorer un modèle d'EFC de service VTT en station de montagne

A travers l'intitulé **les leviers pour mobiliser un nouveau modèle** l'analyse illustre que l'émergence de l'économie servicielle n'est réalisable que si des outils d'accompagnement avec une capitalisation des initiatives existent (Emerson et Nabatchi, 2020). Dans ce sens, cette mobilisation devra s'accompagner du développement d'une ingénierie contractuelle adaptée. Les contrats devront intégrer la possibilité de renégociation sur la base de dispositifs incitatifs alignés sur des objectifs à long terme, dépassant les attentes purement financières. L'enjeu réside dans la capacité à construire des modèles économiques hybrides, conciliant **transition servicielle, rentabilité et soutenabilité**, notamment par l'utilisation de nouveaux indicateurs permettant d'évaluer l'apport réel de l'offre à l'évolution structurelle de la station et à l'amélioration des usages (Porter et Kramer, 2019).

Le mémo **prestations fournies** conduit quant à lui, à se focaliser sur la diversité et la dynamique d'ajustement de l'offre. Plutôt que de borner l'analyse à l'inventaire des services proposés, il s'agit de penser l'amélioration continue de la pertinence de l'offre et de personnaliser l'expérience usager.

Celui relatif à **l'aménagement et l'impact environnemental** s'impose comme la première pierre de l'édifice. Loin de présenter les questions écologiques comme de simples contraintes à contourner, il documente la dialectique (parfois délicate mais plus que jamais centrale) entre développement d'infrastructures et exigences environnementales. Dès lors, ce mémo dessine le cadre de référence indispensable aux arbitrages futurs et fixe la condition première de toute dynamique servicielle réellement soutenable.

Dans la continuité de cette problématique territoriale, la section **Culture, communication, acculturation** porte la réflexion sur une strate tout aussi déterminante. L'adoption d'un modèle serviciel s'enracine dans la transformation progressive des représentations avec la création d'un langage commun et d'acculturation croisées (Schein, 2010). Ce mémo confirme ainsi le double enjeu de l'acceptabilité et de la résilience sociale, soulignant le rôle des dispositifs organisationnels robustes et des processus d'acculturation comme leviers majeurs d'appropriation de l'EFC.

Il importe d'assurer également que la dynamique des transformations puisse être rigoureusement suivie et ajustée. C'est précisément dans ce cadre qu'entre en jeu le volet consacré **aux évaluations et indicateurs de performance**. Là où la phase de codification mettait en avant la nécessité d'objectiver la progression à l'aide de critères partagés, l'analyse du mémo confirme que la construction d'un système d'indicateurs multidimensionnels (couvrant les dimensions financières, sociales et environnementales) devient la pierre angulaire d'une stratégie d'apprentissage collectif (Porcher, 2017). Ces indicateurs, loin de se limiter à un suivi administratif, assoient l'évaluation

sur des fondements partagés, facilitant l'ajustement des actions et la légitimation constante des choix opérés.

La présence à ce niveau d'analyse du registre **gouvernance du projet** rappelle l'importance de dispositifs de pilotage où prévalent la collégialité dans toutes décisions. Cette orientation, en cohérence avec les analyses de transformations managériales de Jacob (2016) et Burke et Litwin (1992), appuie fermement l'idée que la gouvernance n'est pas un simple compartiment du projet. Elle en assure l'équilibre et la flexibilité indispensables à l'institutionnalisation maîtrisée de l'innovation servicielle.

Enfin, tout au long du processus, l'axe sens **du projet** s'affirme comme le fil rouge structurant l'ensemble des dynamiques. Loin d'être un supplément d'âme abstrait, il garantit que l'offre s'inscrit dans une cohérence stratégique et que la démarche reste constamment ouverte à la reconfiguration, en fonction des aspirations des parties prenantes et des évolutions contextuelles (Rondeau, 2008). Cette dimension réflexive, essentielle, assure une capacité d'ajustement continue et une légitimité renouvelée.

À partir de ce niveau d'analyse, il devient manifeste que les 8 mémos identifiés s'imposent comme la pierre angulaire d'un possible dispositif « VTT-EFC », constituant sans nul doute, les pivots déterminants de sa réussite et de sa pérennité.

4.2 Plusieurs paradoxes/tensions à adresser pour envisager l'expérimentation de ce nouveau modèle économique

L'analyse croisée du corpus a fait émerger trois tensions dialectiques centrales que l'EFC se doit de répondre pour aboutir à la réussite du projet d'offre outdoor VTT.

La première concerne la **mobilisation systémique** (laquelle traduit ici une volonté collective d'entraîner l'ensemble des acteurs dans un processus de changement), et la **résistance institutionnelle** qui regroupe les obstacles émanant des instances et organisations établies, souvent réticentes à l'évolution des pratiques. Mais, cette résistance ne se limite pas seulement aux institutions. Les processus de transformation induisent souvent une reconfiguration des statuts et rôles de certaines parties prenantes, générant de fait des tensions identitaires et professionnelles. En effet, chez certains acteurs, la perspective d'une transformation suscite des réserves, motivées par la crainte que leur expertise sectorielle et leur autonomie décisionnelle soient remises en cause. Cette inquiétude se traduit fréquemment par une résistance à l'adoption de nouveaux modes d'organisation ou à la modification des pratiques collectives établies. Lorsque de tels changements viennent ébranler ces repères, le défi ne réside pas uniquement dans la rationalisation des arguments, mais dans la capacité à reconnaître et à intégrer les préoccupations et les logiques d'opposition dans la conduite du projet. C'est dans cette écoute active et cette adaptation que se dessine, en pratique, la capacité à enclencher un changement partagé. À ce sujet, l'EFC s'affirme comme un levier central, offrant une plateforme de coopération structurée susceptible d'aligner les démarches individuelles sur une logique d'engagement collectif. La constitution de ces dispositifs fédérateurs, ouverts et adaptatifs (comme les *livings labs*) apparaît ici comme une réponse opérationnelle, à condition de susciter une adhésion et une appropriation effectives de l'ensemble des parties prenantes. Par ce biais, les principes de coopération portés par l'EFC ne s'imposent pas comme une norme extérieure, mais s'infuse progressivement dans les *habitus* territoriaux, assurant ainsi une cohésion durable autour de la finalité servicielle d'un projet VTT-EFC.

La deuxième tension dialectique interroge l'articulation entre **économie de l'usage** portée par l'EFC et **contraintes financières**. Cette tension oppose d'un côté les logiques centrées sur l'usage et la valeur ajoutée servicielle, et de l'autre la nécessité de garantir la viabilité économique du modèle du fait de l'incertitude sur la stabilité des revenus et des projections fiables en termes notamment d'investissement.

En effet l'analyse des verbatims a laissé paraître une forme de sous-estimation initiale du défi financier par les parties prenantes, celui-ci n'étant abordé que de façon « indirecte ». Ce décalage traduit l'émergence progressive, au fil de notre démarche exploratoire, d'une conscience aigüe des conditions de pérennisation financière. Si l'économie servicielle favorise la diversité et l'adaptabilité des offres au sens large (location, accompagnement, entretien, développement d'externalités positives) elle interroge néanmoins la capacité des opérateurs à fédérer des ressources stables (Tang et al., 2023). Dès lors, les jalons opérationnels de ce projet VTT-EFC devront s'incarner dans la création de dispositifs de cofinancement innovants (contrats hybrides mêlant ressources publiques et privées par exemple), et dans l'adossement systématique de toute action servicielle à des indicateurs mesurant non seulement la fréquentation, mais aussi la robustesse des résultats socio-environnementaux (effets de santé publique, cohésion sociale, préservation des milieux). Ce souci permanent d'ancrer l'action sur des indicateurs pluriels, renouvelle la manière d'apprécier la réussite des offres outdoor. Cette exigence de pilotage (fondé

sur la qualité globale des effets) renforce la cohésion des démarches et met également en lumière toute la difficulté de la conciliation à opérer lorsque les attentes et contraintes se multiplient.

C'est à ce point d'articulation, où l'évaluation des impacts ne peut plus être dissociée de la gestion économique au quotidien, que se cristallise la troisième tension dialectique. La conciliation entre **efficacité écosystémique** et **viabilité économique** devient alors un enjeu central. Toutes avancées significatives vers une meilleure préservation des milieux naturels, qu'il s'agisse de lutte contre l'artificialisation des sols ou de protection de la biodiversité, rejaillit mécaniquement sur les arbitrages financiers et la soutenabilité des investissements au sein des stations. Nous l'avons vu précédemment, les divers rapports publics notent combien la multiplication des dispositifs de compensation peine à générer des marges de rentabilité suffisantes, et conduit parfois à une forme d'impasse financière, en particulier pour les petites et moyennes stations, plus exposées à la concurrence et à la dépendance aux subventions. L'enjeu, dès lors, ne consiste plus à trancher entre des logiques antagonistes, mais à inventer des trajectoires économiques où l'efficacité environnementale devient une condition de la performance. La valorisation d'activités à faible intensité de flux, ancrées dans les ressources endogènes du territoire, devient alors un levier central. A ce sujet, le choix du terrain d'application devra être abordé non comme la réunion mécanique de critères idéaux, mais comme une démarche dynamique, intégrant la complexité propre à chaque contexte des stations.

En somme, ce travail inaugure une phase nouvelle où ce projet VTT-EFC doit désormais être confronté à la réalité opérationnelle des stations de montagne. C'est dans cette expérimentation, au contact direct du terrain et dans la relation avec les parties prenantes, que se révéleront à la fois la validité scientifique et la portée transformatrice du modèle. La portée de notre communication ne prendra tout son sens qu'en se prolongeant dans l'action pour accompagner la transition effective des stations vers un modèle économique véritablement soutenables.

Références

1. Aggeri, F., Ferrary, M., Hatcher, J., & Pezet, E. (2015). L'économie de la fonctionnalité : une voie nouvelle vers un développement durable ? *Revue française de gestion*, 41(254), 173–190.
2. Aigouy, B., Bourgeon-Renault, D., Misery, L., & Renaud, J. (2023). Innovation organisationnelle et management de la transition : enjeux et retours d'expérience dans les stations de montagne. *Revue Management & Avenir*.
3. Ansell, C., & Gash, A. (2018). Collaborative platforms as a governance strategy. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 28(1), 16–32.
4. Blanc, I., & Lescuyer, J. (2022). L'économie de la fonctionnalité et de la coopération : un levier pour la transition écologique et sociale des territoires. *Responsabilité & Environnement*, (108), 30–37.
5. Bocken, N. M. P., & Short, S. W. (2021). Unsustainable business models: Recognizing and resolving institutionalized social and environmental harm. *Business Strategy and the Environment*, 30(3), 1316–1331.
6. Bourdeau, P. (2008). Les défis environnementaux et culturels des stations de montagne. Une approche à partir du cas français. *Téoros – Revue de recherche en tourisme*, 27(2).
7. Bourgel, B. (2019). Toward an overall performance management system: The case of mountain resorts. *Finance Contrôle Stratégie*.
8. Buclet, N. (2015). L'économie de la fonctionnalité : une voie de développement durable pour les territoires ? *Développement durable et territoires*, 6(2).
9. Costa, C., & Xavier, A. (2023, November). Creativity, value cocreation and reflexivity: How functional and cooperative economy's approach enhances service design performance. In *Service Design and Innovation Conference* (pp. 1077–1091).
10. Du Tertre, C. (2017). L'économie de la fonctionnalité et de la coopération : un nouveau modèle économique pour la transition écologique. *Annales des Mines – Responsabilité & Environnement*, (87), 42–47.
11. Emerson, K., & Nabatchi, T. (2020). *Collaborative governance regimes*. Washington, DC: Georgetown University Press.
12. Favre-Bonté, V., Gardet, E., & Thevenard-Puthod, C. (2016). Inter-organizational network configurations for ski areas innovations. *European Journal of Innovation Management*, 19(1), 90–110.
13. Folke, C., Biggs, R., Norström, A. V., Reyers, B., & Rockström, J. (2021). Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science. *Ecology and Society*, 26(3), 41.
14. François, H., Castebrunet, H., George, E., Ménégos, M., Maisonnave, É., Joly, M., et al. (2023). Climate change exacerbates snow-water-energy challenges for European ski tourism. *Nature Climate Change*, 13, 792–798.
15. Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2020). Sustainable business model innovation: A structured review. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120859.
16. George, E., Pachoud, C., & Koop, K. (2022). Societal transformation through the prism of the concept of territoire: A French contribution. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 45, 101–113.
17. Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31.
18. Goncalves, O. (2012). Efficiency and productivity of French ski resorts. *Tourism Management*, 36, 715–726.
19. Maillefert, M., Grandclément, C., & Romero, E. (2020). Construire des communs territoriaux pour soutenir l'innovation organisationnelle. *Natures Sciences Sociétés*, 28(2), 138–147.
20. Moati, P. (2025). *(Dé)penser la consommation*. EMS.
21. Pasquelin, B. (2017). L'économie de la fonctionnalité dans la construction : vers de nouveaux modèles de coopération et de financement. *Annales des Mines – Responsabilité & Environnement*, (87), 54–59.
22. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2019). Creating shared value. *Harvard Business Review*.
23. Sarno, D., Enquist, B., Polese, F., Sebastiani, R., Petros Sebhathu, S., & Viljakainen, A. M. (2025). A processual view on sustainability transitions in service ecosystems. *Journal of Service Management*, 36(2), 156–183.
24. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). Pearson.
25. Scott, D., & Gössling, S. (2022). Destination resilience to climate change: Challenges and opportunities for mountain and coastal tourism. *Tourism Management*, 91, 104485.
26. Stahel, W. R., & Giarini, O. (1986/1989). *The limits to certainty: Facing risks in the new service economy*. Kluwer Academic Publishers.
27. Tang, C., Zeng, R., & Han, Y. (2023). Coupling coordination evaluation of economic development, ecological environment, and the tourism industry in ski resorts. *Journal of Cleaner Production*, 426, 139076.
28. Voß, J. P., & Kemp, R. (2015). Sustainability and reflexive governance: Introduction. *Sustainability Science*, 10(3), 375–380.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Écosystème mobilisé du dispositif collaboratif selon la typologie sphérique de George (2024)

	Catégories
Fondateur et directeur de Dose de Sport, évènementiel VTT enduro dans les Alpes	Sphère marchande
Responsable du pôle environnement chez MDP Consulting	Sphère marchande
Responsable du développement France et International, CDA, branche montagne	Sphère marchande
Fondateur et Gérant, Vojo Mag, média VTT en ligne	Sphère marchande
Délégué général Domaines Skiables de France	Sphère institutionnelle
Responsable du Service OnPiste Rossignol, devpt de modèles Regen chez Rossignol	Sphère marchande
Chargé de mission ministère des sports - Chairman of the European Network of Outdoor Sports	Sphère institutionnelle
Directeur OT Alpe d'Huez, ex Directeur OT Avoriaz, et Tignes Développement	Sphère institutionnelle
Directeur du développement Oz3300, ex Dir OT 2 Alpes, Méribel, et Ex consultant Outdoor	Sphère institutionnelle
Ingénieur hydrologue, Ex-directeur de la station de Métabief	Sphère institutionnelle
Directeur général adjoint, MerMontagneVacances, Ex Directeur OT de Saisies	Sphère marchande
Directrice des RM de la station de Arcs	Sphère marchande
Élu en charge des sports et outdoor, Mairie Bourg St Maurice	Sphère institutionnelle
Consultante marketing marques outdoor et stations de ski	Sphère institutionnelle
Ingénieur forestier chargé de projet services écosystémiques · CNPF	Sphère institutionnelle
Responsable du développement des activités de pleine nature, Comcom Haute Maurienne	Sphère institutionnelle
Élu Montagne Val d'Isère	Sphère institutionnelle

	Catégories
Responsable VTT Val d'Isère	Sphère marchande
Gérant de la filiale Dvélos, (commerçants de vélos 5 ou 6 magasins en Rhône Alpes)	Sphère marchande
Fondateur et Directeur, Moustache Bikes, marque de vélos électriques	Sphère marchande
Ancien coureur professionnel VTT, Team manager équipe VTT XC	Sphère domestique
Doctorant au sein de la Chaire Regen INP prof SUAPS Grenoble	Sphère institutionnelle
Directeur Lumia centre recherche-action sur le Régénératif	Sphère institutionnel
Maître de conférence Grenoble INP, directeur de la Chaire REGEN	Sphère institutionnelle
Designer pumptrack, études et pistes VTT (entreprise)	Sphère marchande
Responsable études VTT (entreprise)	Sphère marchande
Rep Appels d'offres, responsable études pumptrack et pistes VTT (entreprise)	Sphère marchande
Conducteur de travaux (entreprise)	Sphère marchande
Chargée communication (entreprise)	Sphère marchande
Responsable administrative (entreprise)	Sphère marchande
Responsable communication, appels d'offres, office manager (entreprise)	Sphère marchande
Associé, appels d'offres, parcours VTT, pumptracks (entreprise)	Sphère marchande
Associé, appels, d'offres, pumptracks, pistes VTT(entreprise)	Sphère marchande
Associé, appels d'offres, projets innovants, études pistes VTT (entreprise)	Sphère marchande
Usager VTT	Sphère domestique

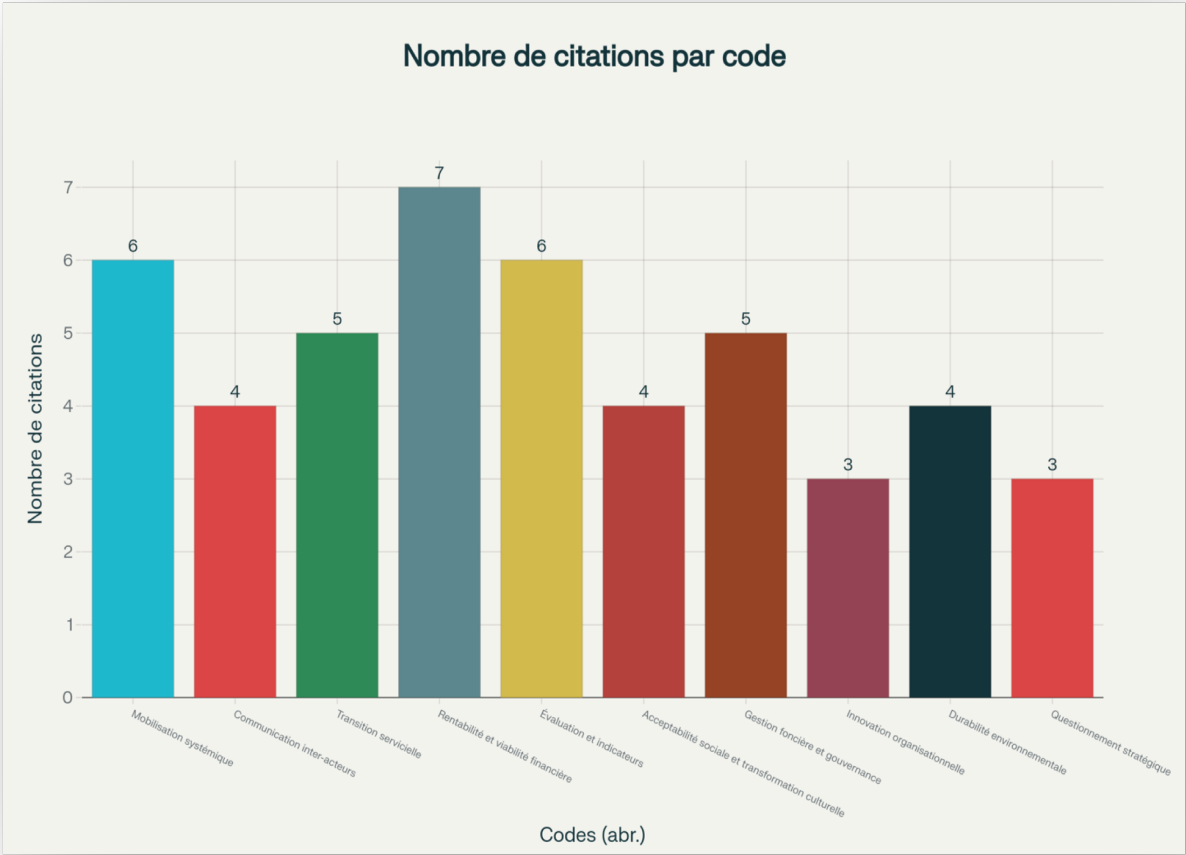
Annexe 2 : Tableau exhaustif des verbatims du corpus analysés dans Atlas.ti

Questions (Qn)	Verrous (Vn)	Solutions proposées (Pn)
Q 1. "Pourquoi faire en fait ?"	V 1. "Mieux on fait notre travail, plus on génère de CO2 de manière indirecte. On sort de là comment : un nouvel espace VTT a vocation à attirer des gens sur place. Ils génèrent donc des déplacements."	P 1. "Ne pas vendre le produit pour lui-même, mais pour son usage."
Q 2. "Comment transposer ce changement dans un modèle économique durable et rentable ?"	V 2. "Pistes VTT : destruction d'espaces naturels... C'est presque antinomique."	P 2. "Le cadre général, c'est les limites planétaires."
Q 3. "Quels sont les leviers dont on dispose pour embarquer tout le système ?"	V 3. "Embarquer la commande publique dans des cahiers des charges compatibles."	P 3. "Seul le vivant peut régénérer."
Q 4. "Comment expliquer la démarche en utilisant la culture des stations ?"	V 4. "Embarquer tout le métier et toute la filière."	P 4. "Revoir le mode de pensée en termes d'efficience (reconnexion aux écosystèmes)."
Q 5. "Comment parler leurs langages ?"	V 5. "Embarquer les usagers."	P 5. "Constructions mentales de la mairie : « on a envie d'expérimenter »."
Q 6. "Comment faire évoluer les idéaux et les cadres habituels de pensée auprès des décideurs occupant des positions clés ?"	V 6. "La destination veut garder la maîtrise de son développement (foncier, projet, timing)."	P 6. "Contrat PSE (pour services environnementaux)."
Q 7. "Au sujet de la rentabilité sans subvention de l'État, ça donne quoi ?"	V 7. "L'équilibre économique."	P 7. "Fédérer sur ce mode de pensée pour agir ensemble (EFC)."
Q 8. "N'est-ce pas trop beau pour être vrai ?"	V 8. "Des engagements de la structure sur des points où elle n'est pas l'unique actrice."	P 8. "Repenser les modèles et les envisager sur un temps plus long."
Q 9. "Comment être un modèle serviciel ?"	V 9. "Critères et moyens de mesure."	P 9. "Pas si compliqué à mettre en œuvre ; il faut juste enclencher."
Q 10. "Comment prendre de la hauteur sur les enjeux contemporains dans la réalité de nos organisations et pratiques ?"	V 10. "CAF (capacité d'auto-financement) à avoir."	P 10. "Avoir un exemple concret de réussite à présenter."
Q 11. "Faire de nouvelles pistes VTT oui, mais comment faire sans détruire les sols ?"	V 11. "Revoir les notions de foncier et cadastre."	P 11. "Indicateurs de performance existants (1/3 neutre/validé par les 2 parties)."
Q 12. "Quels co-bénéfices attendus ?"	V 12. "Appel d'offres (mise en concurrence)."	P 12. "Extension de la loi Montagne à la pratique estivale."
Q 13. "Quels pourraient être les effets indirects positifs des ouvrages VTT pour la station, la clientèle et sa santé ?"	V 13. "Les communes doivent être rémunérées pour la mise à disposition du territoire."	P 13. "Contrat d'objectifs + gouvernance partagée (COPIL)."
Q 14. "Quelle serait la valeur monétaire de ces effets et éco-bénéfices ?"	V 14. "Nouveau modèle économique : temps pour la mise en place."	P 14. "Mettre en place des clauses de renégociation."
Q 15. "Quelle unité et périodicité de facturation ?"	V 15. "Quelles garanties, quelles offres."	P 15. "Confier la conception et l'exploitation à un spécialiste."
Q 16. "Quel pourcentage reversé à la structure organisatrice ?"	V 16. " Le foncier, c'est sacré ; je garde la maîtrise de l'aménagement."	P 16. "Pour les communes, être sur une logique de coûts évités."
Q 17. "Comment mesurer et évaluer ces effets ?"	V 17. "Plus de problèmes que de solutions ; la DSP m'enferme."	P 17. "Concertation avec les acteurs pour cohérence du schéma directeur."
Q 18. "Quelles seraient les méthodes d'évaluation ?"	V 18. "Trop d'usages différents à concilier."	P 18. "Offres clés en main + simples ?"
Q 19. "Quels nouveaux rôles et comportements à impact positif pour les usagers des pistes ?"	V 19. " J'ai un problème de gouvernance : je ne peux pas laisser ma montagne à un opérateur privé... »."	P 19. "Projet co-construit."
Q 20. "Quelles actions mener pour les inciter à endosser ces nouveaux rôles ou comportements ?"	V 20. "Je suis élu pour 6 ans, pas pour 10 ans. Comment justifier ? Comment faire mon budget ?"	P 20. "Bien faire la différence entre investissement et budget de fonctionnement."
Q 21. "Pourquoi une offre VTT ?"	—	P 21. "Capacité d'auto-financement."
Q 22. "Qui gère le foncier ?"	—	—

<i>Questions (Qn)</i>	<i>Verrous (Vn)</i>	<i>Solutions proposées (Pn)</i>
<i>Q 23. "Quel public visé ?"</i>	—	—
<i>Q 24. "Quelles prestations fournies ?"</i>	—	—
<i>Q 25. "Comment éviter le rythme de croisière économique ?"</i>	—	—
<i>Q 26. "Quels aménagements pour réduire sa maintenance ?"</i>	—	—
<i>Q 27. "Comment faire quand la destination veut garder la maîtrise de son développement : foncier, projet, timing ?"</i>	—	—
<i>Q 28. "Quelle serait la nature de l'équilibre économique de la structure organisatrice ?"</i>	—	—
<i>Q 29. "Comment emmener un nouveau modèle quand on n'est pas les seuls acteurs ?"</i>	—	—
<i>Q 30. "Les critères sont-ils les bons ?"</i>	—	—
<i>Q 31. "Quels seraient les moyens de mesure ; qui les paie ?"</i>	—	—
<i>Q 32. "CAF obligatoire ?"</i>	—	—
<i>Q 33. "Le jeu en vaut-il la chandelle ?"</i>	—	—
<i>Q 34. "Avec qui je signe ?"</i>	—	—

Annexe 3 : Tableau de répartition des citations par codes thématiques
pour les verbatims « questions »

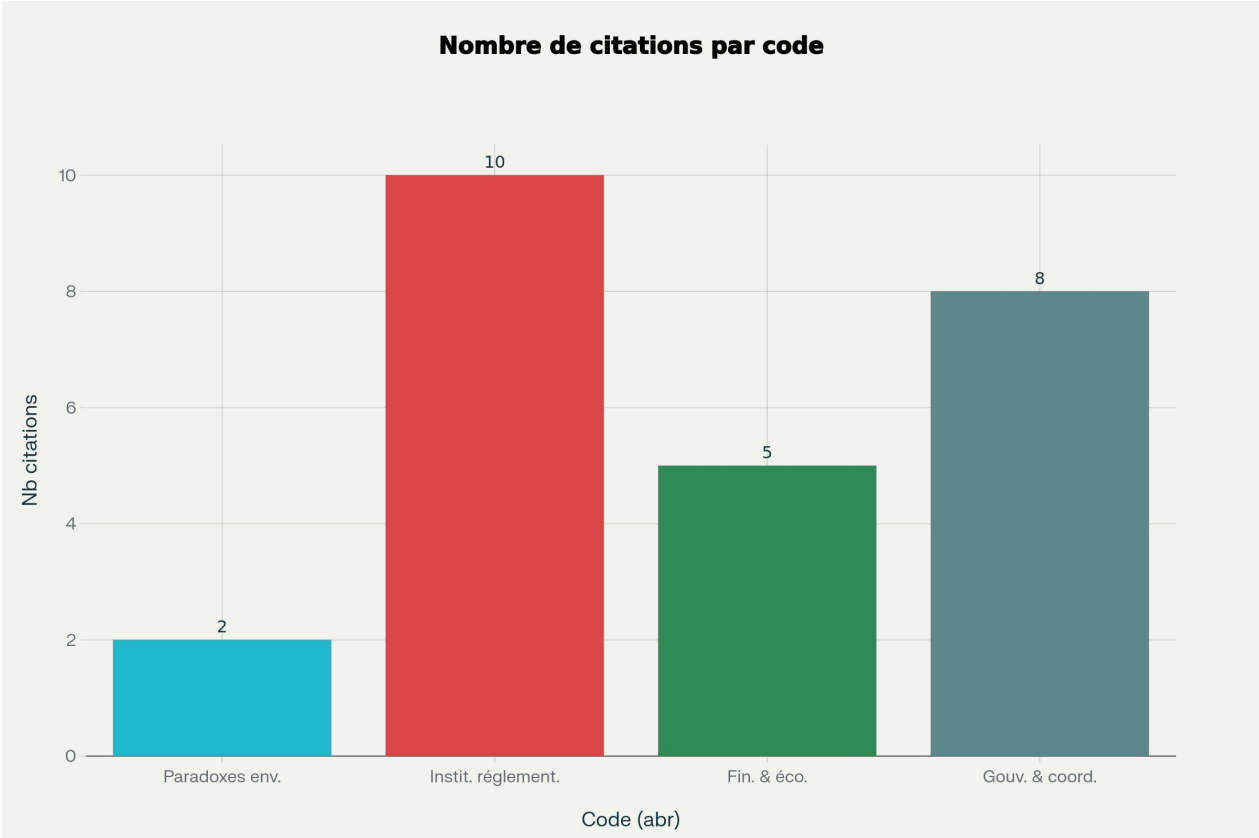
Codes	Description	Verbatims « questions »
Mobilisation systémique	Engagement collectif, leviers de changement à l'échelle du système	Q3 : « Quels sont les leviers dont on dispose pour embarquer tout le système ? » Q4 : « Comment expliquer la démarche en utilisant la culture des stations ? » Q5 : « Comment parler leurs langages ? » Q16 : « Quel pourcentage reversé à la structure organisatrice ? » Q19 : « Quels nouveaux rôles et comportements à impact positif pour les usagers des pistes ? » Q29 : « Comment emmener un nouveau modèle quand on n'est pas les seuls acteurs ? »
Communication inter-acteurs	Modes d'échange, stratégies, compréhension entre parties prenantes	Q5 : « Comment parler leurs langages ? » Q6 : « Comment faire évoluer les idéaux et les cadres habituels de pensée auprès des décideurs occupant des positions clés ? » Q19 : « Quels nouveaux rôles et comportements à impact positif pour les usagers des pistes ? » Q20 : « Quelles actions mener pour les inciter à endosser ces nouveaux rôles ou comportements ? »
Transition servicielle	Passage d'un modèle de produit à un modèle centré sur l'usage et le service	Q1 : « Pourquoi faire en fait ? » Q2 : « Comment transposer ce changement dans un modèle économique durable et rentable ? » Q7 : « Au sujet de la rentabilité sans subvention de l'État, ça donne quoi ? » Q9 : « Comment être un modèle serviciel ? » Q29 : « Comment emmener un nouveau modèle quand on n'est pas les seuls acteurs ? »
Rentabilité et viabilité financière	Durabilité économique, équilibre des modèles alternatifs, rentabilité hors subvention	Q2 : « Comment transposer ce changement dans un modèle économique durable et rentable ? » Q7 : « Au sujet de la rentabilité sans subvention de l'État, ça donne quoi ? » Q10 : « Comment prendre de la hauteur sur les enjeux contemporains dans la réalité de nos organisations et pratiques ? » Q11 : « Faire de nouvelles pistes VTT oui, mais comment faire sans détruire les sols ? » Q16 : « Quel pourcentage reversé à la structure organisatrice ? » Q28 : « Quelle serait la nature de l'équilibre économique de la structure organisatrice ? » Q31 : « Quels seraient les moyens de mesure ; qui les paie ? »
Évaluation et indicateurs	Méthodes, outils et critères de mesure des impacts, de la réussite du projet	Q2 : « Comment transposer ce changement dans un modèle économique durable et rentable ? » Q9 : « Comment être un modèle serviciel ? » Q11 : « Faire de nouvelles pistes VTT oui, mais comment faire sans détruire les sols ? » Q17 : « Comment mesurer et évaluer ces effets ? » Q18 : « Quelles seraient les méthodes d'évaluation ? » Q31 : « Quels seraient les moyens de mesure ; qui les paie ? »
Acceptabilité sociale & transformation culturelle	Évolution des comportements, appropriation, changements d'usages	Q5 : « Comment parler leurs langages ? » Q6 : « Comment faire évoluer les idéaux et les cadres habituels de pensée auprès des décideurs occupant des positions clés ? » Q19 : « Quels nouveaux rôles et comportements à impact positif pour les usagers des pistes ? » Q20 : « Quelles actions mener pour les inciter à endosser ces nouveaux rôles ou comportements ? »
Gestion foncière et gouvernance	Contrôle du foncier, gouvernance, coordination multi-acteurs	Q3 : « Quels sont les leviers dont on dispose pour embarquer tout le système ? » Q16 : « Quel pourcentage reversé à la structure organisatrice ? » Q22 : « Qui gère le foncier ? » Q27 : « Comment faire quand la destination veut garder la maîtrise de son développement : foncier, projet, timing ? » Q29 : « Comment emmener un nouveau modèle quand on n'est pas les seuls acteurs ? »
Innovation organisationnelle	Co-construction, évolution des structures organisationnelles et de gouvernance	Q4 : « Comment expliquer la démarche en utilisant la culture des stations ? » Q6 : « Comment faire évoluer les idéaux et les cadres habituels de pensée auprès des décideurs occupant des positions clés ? » Q29 : « Comment emmener un nouveau modèle quand on n'est pas les seuls acteurs ? »
Durabilité environnementale	Contraintes écologiques, paradoxes environnementaux, intégration des limites	Q2 : « Comment transposer ce changement dans un modèle économique durable et rentable ? » Q9 : « Comment être un modèle serviciel ? » Q10 : « Comment prendre de la hauteur sur les enjeux contemporains dans la réalité de nos organisations et pratiques ? » Q11 : « Faire de nouvelles pistes VTT oui, mais comment faire sans détruire les sols ? »
Questionnement stratégique	Vision, planification, conditions de réussite à long terme	Q2 : « Comment transposer ce changement dans un modèle économique durable et rentable ? » Q8 : « N'est-ce pas trop beau pour être vrai ? » Q30 : « Les critères sont-ils les bons ? »



Annexe 3.1 : Diagramme du nombre de citations par codes thématiques pour les verbatims
« Questions »

Annexe 4 : Tableau de répartition des citations par codes thématiques pour les verbatims « Verrous »

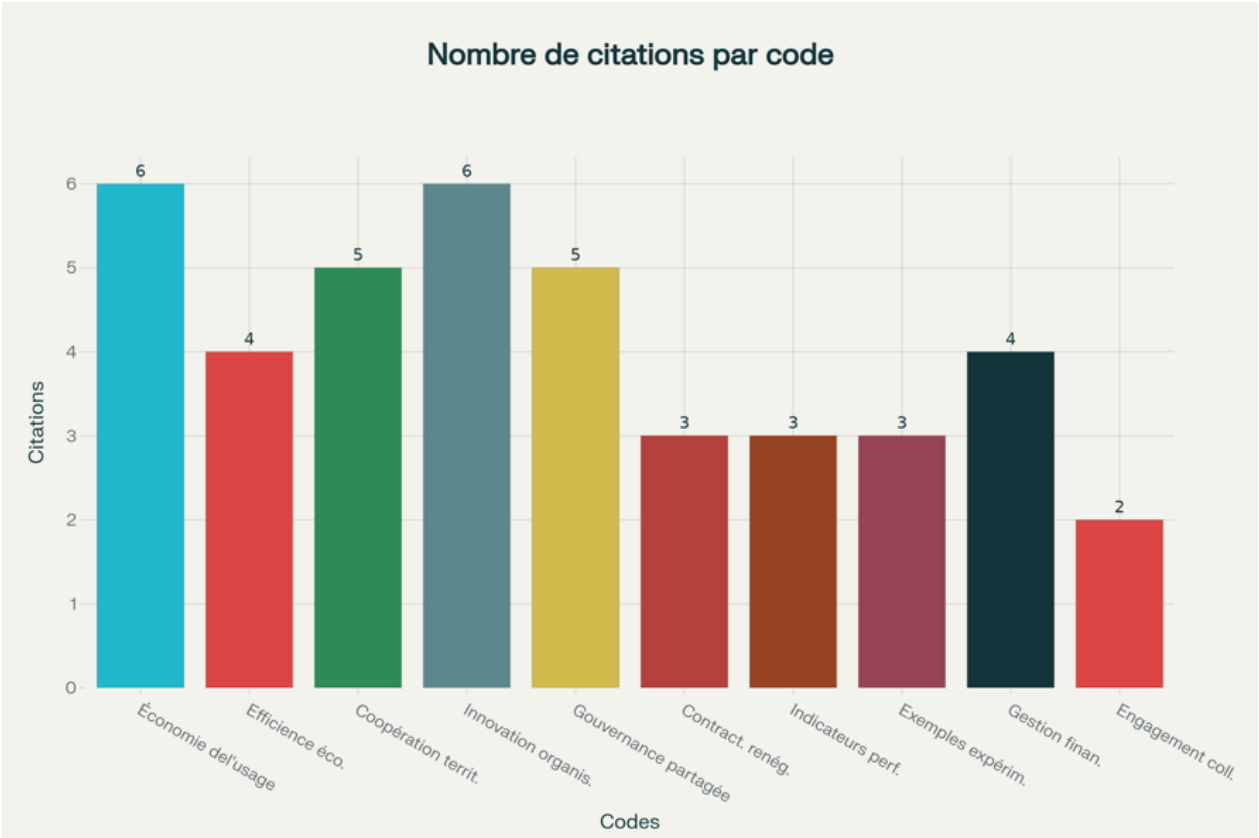
Code	Description	Verbatims « verrous »
Paradoxes environnementaux	Obstacles liés aux tensions entre développement économique et respect de l'environnement.	V 1. "Mieux on fait notre travail, plus on génère de CO2 de manière indirecte. On sort de là comment : un nouvel espace VTT a vocation à attirer des gens sur place. Ils génèrent donc des déplacements." V 2. "Pistes VTT : destruction d'espaces naturels... C'est presque antinomique."
Institutionnels et réglementaires	Freins liés aux règles, procédures, institution, et contrôle du foncier.	V 3. "Embarquer la commande publique dans des cahiers des charges compatibles." V 4. "Embarquer tout le métier et toute la filière." V 5. "Embarquer les usagers." V 6. "La destination veut garder la maîtrise de son développement (foncier, projet, timing)." V 12. "Appel d'offres (mise en concurrence)." V 16. "Le foncier, c'est sacré ; je garde la maîtrise de l'aménagement." V 17. "Plus de problèmes que de solutions ; la DSP m'enferme." V 18. "Trop d'usages différents à concilier." V 19. "J'ai un problème de gouvernance : je ne peux pas laisser ma montagne à un opérateur privé..." V 20. "Je suis élu pour 6 ans, pas pour 10 ans. Comment justifier ? Comment faire mon budget ?"
Financiers et économiques	Difficultés liées à la gestion financière, capacité d'auto-financement, et rentabilité.	V 7. "L'équilibre économique." V 8. "Des engagements de la structure sur des points où elle n'est pas l'unique actrice." V 10. "Caf (capacité d'auto-financement) à avoir." V 14. "Nouveau modèle économique : temps pour la mise en place." V 15. "Quelles garanties, quelles offres."
Gouvernance et coordination	Problèmes de gestion collective, prise de décision et coordination des acteurs.	V 9. "Critères et moyens de mesure." V 11. "Revoir les notions de foncier et cadastre." V 13. "Les communes doivent être rémunérées pour la mise à disposition du territoire." V 16. "Le foncier, c'est sacré ; je garde la maîtrise de l'aménagement." V 17. "Plus de problèmes que de solutions ; la DSP m'enferme." V 20. "Je suis élu pour 6 ans, pas pour 10 ans. Comment justifier ? Comment faire mon



Annexe 4.1 : Diagramme du nombre de citations par codes thématiques pour les verbatims « Verrous »

Annexe 5 : Tableau de répartition des citations par codes thématiques pour les verbatims « Solutions proposées »

Codes	Description	Verbatims solutions proposées (Pistes)
Économie de l'usage	Mettre l’accent sur la valeur d’usage plutôt que sur la propriété ou la vente du produit	(P1) « Ne pas vendre le produit pour lui-même, mais pour son usage. » (P21) « Capacité d’auto-financement. » (P18) « Offres clés en main + simples » (P16) « Pour les communes, être sur une logique de coûts évités. » (P9) « Pas si compliqué à mettre en œuvre ; il faut juste enclencher. » (P15) « Confier la conception et l’exploitation à un spécialiste. »
Efficience écosystémique	Revoir la logique d’action afin de se reconnecter aux écosystèmes et intégrer les limites	(P2) « Le cadre général, c’est les limites planétaires. » (P4) « Revoir le mode de pensée en termes d’efficience (reconnexion aux écosystèmes). » (P3) « Seul le vivant peut régénérer. » (P11) « Indicateurs de performance existants (1/3 neutre/validé par les 2 parties). »
Coopération territoriale	Fédérer les parties prenantes pour agir ensemble, dans l’esprit de l’EFC	(P7) « Fédérer sur ce mode de pensée pour agir ensemble (EFC). » (P17) « Concertation avec les acteurs pour cohérence du schéma directeur. » (P19) « Projet co-construit. » (P13) « Contrat d’objectifs + gouvernance partagée (COPIL). » (P12) « Extension de la loi Montagne à la pratique estivale. »
Innovation organisationnelle	Expérimenter de nouvelles approches et repenser les dispositifs existants	(P5) « Constructions mentales de la mairie : “on a envie d’expérimenter”. » (P8) « Repenser les modèles et les envisager sur un temps plus long. » (P9) « Pas si compliqué à mettre en œuvre ; il faut juste enclencher. » (P18) « Offres clés en main + simples ? » (P15) « Confier la conception et l’exploitation à un spécialiste. » (P10) « Avoir un exemple concret de réussite à présenter. »
Gouvernance partagée	Développer la co-construction et le pilotage collectif des projets	(P13) « Contrat d’objectifs + gouvernance partagée (COPIL). » (P14) « Mettre en place des clauses de renégociation. » (P20) « Bien faire la différence entre investissement et budget de fonctionnement. » (P19) « Projet co-construit. » (P17) « Concertation avec les acteurs pour cohérence du schéma directeur. »
Contractualisation & renégociations	Proposer de nouveaux contrats adaptés et actualisables selon l’évolution du contexte	(P6) « Contrat PSE (pour services environnementaux). » (P14) « Mettre en place des clauses de renégociation. » (P13) « Contrat d’objectifs + gouvernance partagée (COPIL). »
Indicateurs de performance	Définir et utiliser des indicateurs partagés, intégrant différentes dimensions	(P11) « Indicateurs de performance existants (1/3 neutre/validé par les 2 parties). » (P17) « Concertation avec les acteurs pour cohérence du schéma directeur. » (P10) « Avoir un exemple concret de réussite à présenter. »
Exemples et expérimentation	Valoriser des exemples concrets et soutenir l’apprentissage par l’expérimentation	(P10) « Avoir un exemple concret de réussite à présenter. » (P5) « Constructions mentales de la mairie : “on a envie d’expérimenter”. » (P18) « Offres clés en main + simples ? »
Gestion financière	Optimiser la gestion, clarifier les logiques de coûts et renforcer l’auto-financement	(P16) « Pour les communes, être sur une logique de coûts évités. » (P21) « Capacité d’auto-financement. » (P20) « Bien faire la différence entre investissement et budget de fonctionnement. » (P15) « Confier la conception et l’exploitation à un spécialiste. »
Engagement collectif	Encourager les dynamiques de mobilisation et de dialogue collectif autour des solutions	(P12) « Extension de la loi Montagne à la pratique estivale. » (P7) « Fédérer sur ce mode de pensée pour agir ensemble (EFC). »



*Annexe 5.1 : Diagramme du nombre de citations par codes thématiques pour les verbatims
« solutions proposées »*

Annexe 6 : Tableau explicatif et récapitulatif des mémos retenus

Mémos retenus	Description	Codes associés ⁸
Aménagement et impact environnemental	Porte sur les arbitrages entre développement de l’infrastructure et préservation écologique.	▪ Durabilité environnementale ▪ Paradoxes environnementaux ▪ Efficience écosystémique
Culture, communication, acculturation	Axé sur les logiques d’appropriation collective, la communication interne/externe et l’évolution des représentations.	▪ Communication inter-acteurs, ▪ Acceptabilité sociale et transformation culturelle ▪ Mobilisation systémique ▪ Coopération territoriale ▪ Innovation organisationnelle ▪ Gouvernance et coordination
Évaluations et indicateurs de performance	Dédié à la définition des critères partagés de suivi financier, social et environnemental.	▪ Évaluation ▪ Indicateurs de performance
Gouvernance du projet	Centré sur la répartition des rôles, la maîtrise foncière et les dispositifs de pilotage collaboratif.	▪ Gestion foncière et gouvernance ▪ Gouvernance partagée ▪ Contractualisation et renégociations ▪ Institutionnels et réglementaires ▪ Gouvernance et coordination
Leviers pour mobiliser un nouveau modèle	Identifie les outils ou dispositifs d’accompagnement favorisant le basculement vers une économie servicielle.	▪ Mobilisation systémique ▪ Innovation organisationnelle ▪ Engagement collectif ▪ Exemples et expérimentation
Modèles économiques et rentabilité	Regroupe les réflexions sur la viabilité financière, l’efficience et la création de valeur d’usage.	▪ Rentabilité et viabilité financière ▪ Gestion financière ▪ Économie de l’usage ▪ Transition servicielle ▪ Financiers et économiques
Prestations fournies	Examine la diversité des offres et les modalités de contractualisation centrées sur l’usage.	▪ Transition servicielle ▪ Économie de l’usage ▪ Exemples et expérimentation
Sens du projet	S’attache à la raison d’être du projet porté par l’ensemble des parties prenantes.	▪ Questionnement stratégique ▪ Exemples et expérimentation