

Synthèse méthodologique des démarches de diagnostic territorial et de scénarisation de la transition

Extrait CookBook Chapitre 5

Acronyme du projet:	TranStat
Nom du projet:	Transitions to Sustainable Ski Tourism in the Alps of Tomorrow
Priorité du programme:	Priority 1 - Climate Resilient and Green Alpine Region SO 1.1: Promoting climate change adaptation and disaster risk prevention, resilience, taking into account eco-system based approaches
Objectif spécifique du programme:	

Partenaire Responsable: **INRAE LESSEM**

Partenaires impliqués: **Université de Sciences Appliquées des Grisons- Institut du Tourisme, Université Grenoble Alpes**

Auteurs: Emmanuelle George, Jan Mosedale, Raffaella Balzarini, Véronique Reynier, Mathieu Schoendoerffer et Miriam Stuhlmüller.

La traduction du présent document a été réalisée par INRAE (Décembre 2025)

This project is co-funded by the European Union through the Interreg Alpine Space programme
Ce projet a été co-financé par l'Union Européenne via la programmation Interreg Espace Alpin



Table of Contents

5. Construire ensemble un avenir desirable.....	3
5.1. Analyse de la situation des stations de montagne	3
5.2. Scénarios et futurs souhaitables	8
5.3. Trajectoires de transition.....	13
5.4. Sensibiliser les décideurs politiques.....	17

5. Construire ensemble un avenir désirable

Ce chapitre décrit les étapes clés et les activités réalisées dans le cadre du projet TranStat. Le premier sous-chapitre concerne l'analyse des stations de montagne (MR) et des territoires de montagne associés, pour caractériser leurs situations actuelles et leurs perspectives d'évolution. Sur cette base, le deuxième sous-chapitre met l'accent sur la construction des scénarios et des futurs souhaitables pour les MR. Le troisième sous-chapitre précise la manière dont ces futurs peuvent être concrétisés en trajectoires de transition. Enfin, l'importance des politiques soutenant des transitions durables est soulignée.

5.1. Analyse de la situation des stations de montagne

Avant d'élaborer des plans d'action, il est nécessaire de connaître en détail l'histoire et l'état actuel d'un territoire, dans ses dimensions économiques, environnementales, climatiques et sociales. Dans cette optique, TranStat a développé et mis en place une démarche méthodologique, appliquée dans les différents territoires pilotes du projet, les 9 stations considérées comme des laboratoires vivants (LLs). Ainsi, l'analyse systémique couvre différentes échelles telles que la station de ski, la commune et l'intercommunalité ou le territoire de projet.

L'analyse se compose de cinq étapes pouvant être réalisées en parallèle et de façon itérative, en fonction de l'émergence de sujets/enjeux nouveaux appelant des données supplémentaires. Trois étapes concernent la collecte de différents types de données, une autre étape porte sur la structuration et l'analyse de ces données, enfin, la dernière étape concerne la présentation et la mise en discussion de l'analyse. Les étapes et leur contribution à une vision d'ensemble sont décrites ci-dessous.

- **Étude de la littérature grise**

Pour comprendre le territoire, une analyse de la littérature grise peut être effectuée avant ou pendant la collecte de données. Les sources peuvent inclure des archives historiques, des études menées par des cabinets de conseil ou bien encore les documents relatifs aux différentes politiques publiques, menées à des échelles variées.

- **Collecte de données qualitatives**

Les personnes interviewées peuvent inclure des acteurs locaux (élus et techniciens, directeurs de domaines skiables, écoles de ski, offices du tourisme, responsables associatifs), des habitants ainsi que des touristes (en résidences secondaires, en séjours ou excursions). Les questions peuvent porter sur les défis et les facteurs de changement, la relation au territoire, leurs visions futures du ski, du tourisme en général ou du changement climatique et de ses impacts, et les processus d'évolution, de transitions. La réalisation d'entretiens semi-directifs constitue un support pertinent de récolte d'informations.

- **Collecte de données quantitatives**

Il s'agit d'explorer les données disponibles sur la situation environnementale et socio-économique d'un territoire, pour en dresser une vue d'ensemble. Cette étape implique notamment l'analyse de données issues des statistiques nationales, régionales et locales, permettant de caractériser les tendances et les problématiques propres à l'espace étudié. Les données pertinentes varient selon l'échelle d'observation :

- Pour les domaines skiables : conditions climatiques, enneigement, chiffre d'affaires annuel, rapports financiers, journées-skieurs, nuitées, taxes de séjour, lits touristiques.
- Pour les communes et intercommunalités : démographie, ménages, pratiques récréatives et associatives, logement et prix du foncier, emploi, économie, agriculture, mobilité pendulaire, habitats, ressources en eau et ressources forestières.

- **Analyse SWOT**

L'analyse SWOT (traduction en français : forces, faiblesses, opportunités, menaces) adaptée au diagnostic territorial est une approche systémique qui soutient la prise de décision. Initialement issue du management, elle examine à la fois les facteurs internes (forces et faiblesses) et externes (opportunités et menaces). Elle peut s'appliquer à différentes échelles, telles que une entreprise, une station de ski, une destination touristique, un territoire ou une région entière.

Définition des éléments SWOT appliquée à l'analyse territoriale d'une station de ski :

- **Strengths - Forces** : Qu'est-ce qui fonctionne bien ? Dans quels domaines, la station réussit-elle ?
- **Weaknesses- Faiblesses** : Quels processus ou mesures n'atteignent pas les résultats souhaités ?
- **Opportunities - Opportunités** : Quelles possibilités et quelles tendances peuvent être exploitées ? Quelles ressources pourraient améliorer les faiblesses ?
- **Treats - Menaces** : Quels développements ou facteurs de changement pourraient affecter négativement la station ?

Combinaisons :

- **SO** : Quelles forces correspondent à quelles opportunités ?
- **ST** : Quelles forces permettent d'affronter quelles menaces ?
- **WO** : Comment transformer les faiblesses en opportunités ?
- **WT** : Quelles sont les principales faiblesses et menaces, et comment prévenir les dommages ?

Objectifs stratégiques :

- **SO** : Exploiter de nouvelles opportunités compatibles avec les forces.
- **ST** : Utiliser les forces pour éviter les risques.
- **WO** : Éliminer les faiblesses ou les transformer en opportunités.
- **WT** : Développer une stratégie défensive pour éviter que les faiblesses ne deviennent des menaces graves.



Figure 5.1: Les 2 étapes de l'analyse SWOT (IGF/ÖAW 2025)

Discussion de l'analyse avec les parties prenantes

L'analyse doit être présentée aux parties prenantes et aux habitants, discutée collectivement. L'objectif de cette mise en discussion est multiple. Elle permet une explicitation des principaux points du diagnostic, des échanges avec les acteurs du territoire et donc un processus d'appropriation des différentes dimensions du SWOT. La mise en discussion peut également être l'occasion de mettre en évidence de nouveaux enjeux ou des dimensions à mieux documenter, à l'image de la place des habitants dans les territoires et dans les processus de transition. Enfin, c'est aussi l'occasion de recenser des solutions, initiatives déjà mises en place.

Cette phase du diagnostic peut être itérative. De plus, les discussions autour des analyses, l'apprentissage itératif et les comparaisons avec des analyses menées dans d'autres zones constituent la base pour développer des scénarios pour l'avenir souhaité (voir chapitre 5.2). En réalisant des analyses territoriales dans différentes stations de montagne, il est possible d'identifier à la fois des défis et des opportunités communs, et de discuter de stratégies possibles.

Les étapes mentionnées cherchent à obtenir une compréhension objective de la station, des territoires et de leurs interrelations. En outre, une analyse articulant et mettant en perspective des données quantitatives et qualitatives, permet d'identifier

des tendances, des relations mais aussi de possibles contradictions. Par exemple, des opportunités d'emploi limitées poussent les jeunes habitants vers les zones urbaines, tandis qu'une forte proportion de résidents de plus de 65 ans implique une main-d'œuvre réduite et des besoins accrus en soins de santé. En discutant l'analyse avec les parties prenantes et les habitants, leurs perspectives permettent de l'affiner. Les résultats peuvent être répartis selon les catégories SWOT et illustrés comme montré dans la figure ci-dessous :



Figure 5.2: Analyse SWOT pour le Living Lab Kranjska Gora

Analyse situationnelle dans TranStat

Dans le cadre des travaux réalisés dans le projet TranStat, neuf analyses territoriales ont été menées dans chacune des stations. Une comparaison de leurs SWOT révèle un certain nombre de pistes potentielles pour les scénarios, comme résumé dans le tableau ci-dessous.

Menaces et Faiblesses	Potentiels, Opportunités et Stratégies
Problèmes du marché du travail, fuite des travailleurs qualifiés et difficultés de recrutement (<i>Rogla, Valmalenco, Großes Walsertal</i>)	Soutenir les initiatives économiques et impliquer les parties prenantes dans les processus décisionnels (<i>Großes Walsertal</i>); promouvoir la tradition et les produits locaux (<i>Maniva</i>)
Le changement climatique et son impact sur l'enneigement (<i>Maniva</i>) ainsi que la nécessité de solutions pour réduire la dépendance (<i>Saint-Pierre-de-Chartreuse</i>)	Tourisme sur l'ensemble de l'année et réduction de la saisonnalité dans les destinations (<i>Valmalenco, Kranjska Gora et Rogla</i>)
Problème des prix élevés du foncier entraînant une exclusion spatiale (<i>Vals</i>)	Utilisation des bâtiments vacants pour des logements abordables (<i>Großes Walsertal</i>), utilisation plus efficace des résidences secondaires (<i>Megève</i>)
Surfréquentation touristique, aspiration à une mobilité plus durable (<i>Rogla, Kranjska Gora</i>)	Concept de tourisme holistique pour les quatre saisons et les voyageurs soucieux de l'environnement (<i>Großes Walsertal</i>)
Ressources financières limitées entravant la capacité des municipalités à investir dans les infrastructures (<i>Großes Walsertal</i>)	Approche territoriale (perspective à long terme et holistique sur les interactions entre les populations et leur environnement avec les parties prenantes) (<i>Valmalenco, Saint-Pierre-de-Chartreuse</i>)

Table 5.1. Menaces et Faiblesses; Opportunités, et Stratégies dans les 9 Living Labs de TranStat LLs (INRAE 2024)



Saint-Pierre-de-Chartreuse

Pour le Living Lab de Saint-Pierre-de-Chartreuse, le diagnostic territorial a confirmé l'intensité des effets du changement climatique, avec une détérioration des conditions d'enneigement et une réduction de la rentabilité économique du domaine skiable et de la station. Le partage collectif de cette analyse a facilité une réflexion territoriale sur l'avenir de la station et du tourisme, en lien avec d'autres ressources (agriculture, artisanat, environnement), dans un territoire qui reste globalement attractif du point de vue résidentiel.



Figure 5.3. Workshop participatif in the LL Vals pour explorer les futurs scenarios (J. Mosedale 2025)

5.2. Scénarios et futurs souhaitables

À une époque marquée par des défis mondiaux tels que le changement climatique, les ruptures technologiques et l'évolution des comportements sociaux, il est important de considérer comment l'avenir pourrait se dérouler afin de trouver de manière proactive des réponses aux futurs possibles.

Les scénarios offrent une approche structurée pour identifier les développements futurs potentiels. Ils permettent de créer des perspectives à long terme et d'explorer des solutions en réponse à des problèmes complexes. Les scénarios ne prédisent pas l'avenir ; ils aident plutôt à anticiper divers résultats possibles, élargissant ainsi la gamme d'options disponibles dans le présent. Cette approche renforce la capacité à gérer les incertitudes et à répondre de manière proactive aux défis émergents.

Il existe différents types de scénarios :

- * **Les scénarios exploratoires** permettent d'imaginer divers futurs possibles en mettant en évidence différents chemins de développement pouvant résulter des tendances actuelles, des moteurs de changement et des facteurs d'incertitude.
- * **Les scénarios normatifs**, quant à eux, se concentrent sur les états futurs souhaitables et sur la manière de les atteindre.

Explorer les futurs possible

Les scénarios exploratoires reposent sur les principaux facteurs de changement et sur les incertitudes susceptibles d'influencer un problème ou un système particulier. En réfléchissant à la manière dont différents facteurs de changement pourraient évoluer, il est alors possible d'explorer différents chemins plausibles de l'avenir.

Les scénarios exploratoires peuvent accroître la conscience des risques et des opportunités potentielles dès les premières étapes. En explicitant les facteurs de changement et leurs interactions, en envisageant différentes situations hypothétiques (« Et si ? »), les citoyens, les communautés, les collectivités publiques peuvent tester des stratégies de résilience et renforcer leur adaptabilité mais aussi développer des stratégies robustes face à un large éventail de futurs possibles.

Les scénarios exploratoires remettent en question les schémas de pensée établis. Ils incitent à envisager des évolutions improbables ou inconfortables – comme les impacts du changement climatique sur des destinations touristiques dépendantes des activités de neige – offrant ainsi une perspective plus large et inclusive sur l'avenir. L'intégration de perspectives différentes permet une compréhension plus profonde des interrelations complexes. Cela est particulièrement précieux lorsque plusieurs parties prenantes sont impliquées, comme c'est le cas dans les destinations touristiques. Inscrits dans un processus collaboratif, les scénarios peuvent devenir une base commune de discussion.

Développer des scénarios souhaitables

Contrairement aux scénarios exploratoires, qui analysent les développements possibles, les **scénarios normatifs** mettent l'accent sur la projection d'un futur souhaité et la définition de trajectoires concrètes pour l'atteindre. Dans la planification collective des destinations, les scénarios normatifs jouent un rôle clé en favorisant des visions partagées pour la croissance, la durabilité et l'inclusion sociale. Le '**backcasting**' consiste ensuite à travailler à rebours à partir de cette vision, en détaillant les étapes nécessaires pour atteindre le futur souhaité en prenant en compte les actions, stratégies et décisions requises. Cette approche permet aux communautés, aux collectivités (ex.: territoires de destinations touristiques) de développer des actions et des trajectoires concrètes, garantissant leur alignement sur les objectifs à long terme et leur capacité à relever efficacement les défis en cours de route.

En combinant **scénarios exploratoires et normatifs**, il est possible de tirer parti des deux approches afin d'obtenir un examen complet et stratégiquement pertinent de l'avenir. Cela aide à élaborer des stratégies capables de réagir de manière flexible aux différents développements, tout en conservant l'objectif à long terme.

Ateliers participatifs de prospective dans les destinations touristiques

Les destinations touristiques comprennent un large éventail de parties prenantes, y compris les organisations de gestion de destination, les entreprises locales, la population, les visiteurs et les décideurs politiques. Chacun de ces groupes contribue à la démarche en apportant ses expériences propres ainsi que ses objectifs et ses propres attentes.

Les ateliers participatifs créent un espace dans lequel ces perspectives différentes sont exposées et travaillées sur un pied d'égalité. L'intelligence collective peut également aider à éviter les angles morts afin d'obtenir une image plus complète des défis et des opportunités pour la destination.

Les destinations touristiques sont uniques – non seulement par leur nature et leur culture, mais aussi par leurs structures sociales et économiques. Les ateliers participatifs offrent la flexibilité nécessaire pour adapter les méthodes de prospective aux conditions spécifiques d'une destination. Cela garantit que les stratégies développées sont pratiques et réalistes.

Dans un monde en évolution rapide, la prospective par les ateliers participatifs offre une opportunité précieuse pour préparer les destinations touristiques aux défis futurs. Elle favorise la coopération, renforce la résilience et crée les bases pour des stratégies durables et orientées vers l'avenir.

Du choix des forces motrices à l'exploration des actions de transition

En impliquant activement diverses parties prenantes, il est possible d'exploiter différentes perspectives pour passer systématiquement de l'analyse au développement de stratégies. Le processus, dans lequel les scénarios sont intégrés, est généralement divisé en cinq étapes :

1. **Sélection des forces motrices** : Sur la base du diagnostic territorial de la station de montagne et de l'aperçu des facteurs de changement, les participants choisissent les forces motrices pertinentes pour la station concernée. L'objectif est d'identifier les facteurs qui ont à la fois une influence majeure sur le développement durable des stations et un degré élevé d'incertitude.
2. **Création de scénarios** : Deux facteurs clés sélectionnés servent d'axes à une matrice 2x2, qui aboutit à quatre futurs possibles. Chacun de ces quadrants représente un scénario futur cohérent. En petits groupes, les participants développent des scénarios narratifs décrivant comment l'avenir pourrait évoluer dans chaque quadrant. Les scénarios incluent souvent une combinaison de données quantitatives et de descriptions qualitatives afin de créer un narratif pertinent des évolutions possibles.
3. **Développement et test des stratégies** : Dans la troisième étape, les stratégies sont testées pour leur robustesse et leur flexibilité. Les participants évaluent les stratégies existantes ou nouvelles en fonction de

leur efficacité dans les différents scénarios. Cela permet d'identifier les stratégies qui fonctionnent dans des conditions incertaines et de développer des options d'adaptation. L'objectif est de prendre des décisions qui réduisent les risques tout en tirant parti des opportunités.

4. Développement d'une vision future souhaitable : enfin, l'attention se tourne vers la question de savoir quel type de futur il faut viser. Les participants élaborent une vision partagée d'un futur souhaitable et identifient les étapes nécessaires pour la concrétiser. Les conclusions tirées des scénarios et des tests de stratégie sont utilisées pour guider la transition de la vision vers une traduction opérationnelle.
5. Exploration des actions de transition: Les participants explorent des actions concrètes de transition susceptibles d'initier ou d'accélérer le chemin vers les futurs souhaités. Ces actions sont positionnées comme des étapes pratiques comblant le fossé entre les stratégies actuelles et les visions à long terme. Les actions de transition peuvent inclure des projets pilotes, de nouveaux partenariats, des innovations politiques ou des mesures de renforcement des capacités visant à activer le changement à court et moyen terme.

Les ateliers participatifs combinent analyse, créativité et réflexion stratégique pour préparer les destinations aux défis futurs. Le développement systématique des facteurs de changement, des scénarios, des stratégies et des visions réduit non seulement l'incertitude, mais crée également un cadre dans lequel le changement peut être activement façonné.

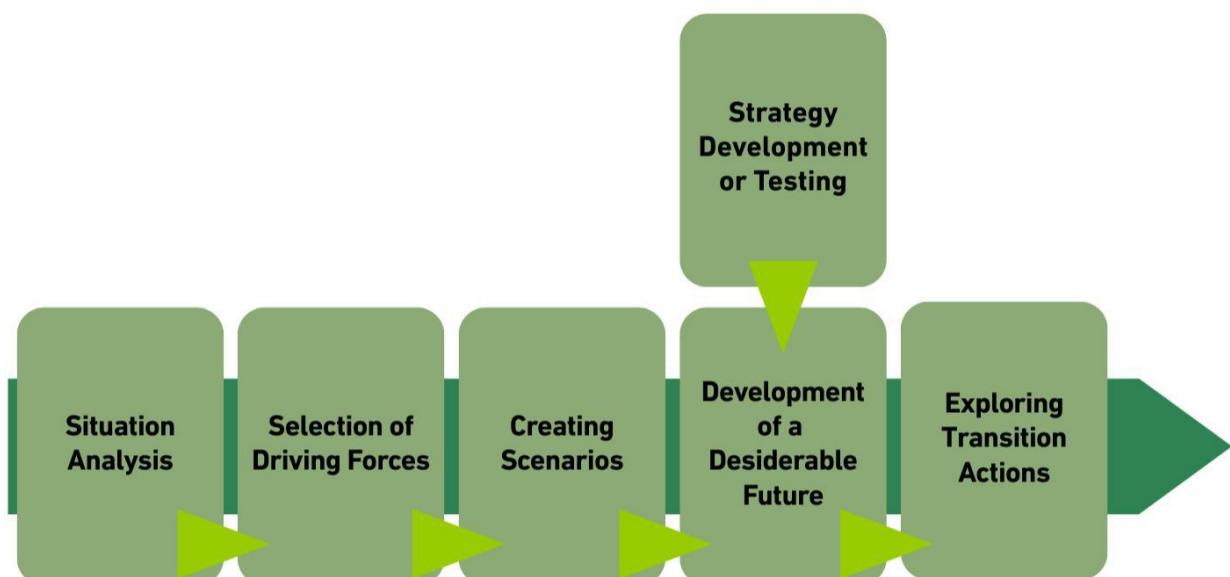


Figure 5.4: Du diagnostic territorial (SWOT) à l'exploration d'actions de transition
(J. Mosedale 2025)

Scénarios et futurs souhaitables dans les LLs de TranStat

Un atelier de design fiction a été organisé dans le LL Saint-Pierre-de-Chartreuse pour explorer des modes de vie potentiels dans un futur du territoire à +4°C. La design fiction est une approche créative de prospective qui utilise la narration et le design spéculatif pour imaginer des futurs plausibles, rendant les défis abstraits plus tangibles et compréhensibles. En groupes, les participants ont travaillé avec des cartes thématiques pour identifier les principaux défis environnementaux et sociaux, discuter de leurs implications et créer collaborativement neuf scénarios narratifs, imaginant la Chartreuse en 2050. En combinant imagination et réflexion critique, cette méthode a favorisé la pensée à long terme et soutenu l'exploration collective des impacts d'un changement climatique accéléré.

Sur la base du diagnostic territorial (SWOT) et des facteurs de changement pertinents, quatre scénarios exploratoires ont été créés pour le tourisme dans le LL Vals. Ces scénarios ont ensuite été utilisés pour tester la stratégie touristique existante. Cela a permis de révéler des trajectoires de développement possibles (par exemple: d'une approche risquée « quantité plutôt que qualité », à une stratégie premium ambitieuse, et à un modèle équilibré où innovation et ancrage local coexistent). Les scénarios ont permis de mettre en évidence des angles morts et de questionner les hypothèses stratégiques sous-jacentes au statu quo. Ainsi, une base solide pour des décisions orientées vers l'avenir a été créée.



Figure 5.5. Workshop participatif dans le Living Lab Saint Pierre de Chartreuse

5.3. Trajectoires de transition

Les stations de montagne dans les Alpes et au-delà partagent de nombreuses similitudes et font face à des défis communs, tels que le changement climatique. Cependant, elles diffèrent également à bien des égards, notamment en termes de cadres institutionnels, de cultures locales, de réseaux sociaux, d'infrastructures et de dotations en ressources. Il est important de mobiliser des représentations locales pour mobiliser différents acteurs et faciliter des trajectoires de transition adaptées aux contextes géographiques spécifiques.

Importance d'une perspective multi-acteurs et multi-niveaux

Les transitions durables sont complexes et nécessitent des changements institutionnels et comportementaux ainsi que l'adaptation ou l'atténuation des effets du changement climatique. Les ressources, intérêts et croyances divergents entraînent souvent des visions conflictuelles sur la manière de gérer les transitions, de partager les bénéfices et de traiter les impacts politiques. Les approches participatives sont donc essentielles.

Bien que les innovations ascendantes soient cruciales, les politiques publiques jouent également un rôle central: réglementations, incitations et orientations stratégiques influencent les transitions. Plusieurs niveaux politiques contribuent à des transitions globales. La gouvernance multi-niveaux peut promouvoir des transitions cohérentes et impactantes vers le développement durable, en intégrant tous les secteurs.

Dans le contexte des territoires de stations de montagne, les trajectoires de transition désignent les trajectoires guidant les stations de leur modèle de développement actuel – souvent basé sur le tourisme hivernal – vers des futurs plus durables. Ces trajectoires englobent des changements institutionnels, économiques, technologiques, sociaux et culturels. Elles sont façonnées par le contexte local et influencées par la gouvernance, la collaboration des parties prenantes et les pressions climatiques et socio-économiques plus larges.

Aperçu des différentes trajectoires de transition

Les stations de montagne peuvent suivre différentes trajectoires de transition, allant d'une reconnaissance faible de la nécessité de changement à une implication active dans sa mise en œuvre, et par l'ampleur de la transition, allant d'une dépendance continue au tourisme hivernal à des économies locales plus diversifiées. Le schéma ci-dessous présente quatre types.

La transition latente reflète un soutien de la gouvernance plus faible pour la transition, avec une forte dépendance au tourisme hivernal.

La transition ascendante (bottom-up) montre également un soutien de la gouvernance plus faible, mais inclut des initiatives de diversification fragmentées visant à renforcer la résilience.

La transition adaptative du secteur touristique bénéficie d'un soutien plus fort de la gouvernance, en se concentrant sur l'adaptation et la diversification du tourisme afin de réduire les vulnérabilités économiques et climatiques.

La transition stratégique et durable implique un soutien fort de la gouvernance pour la transition, poursuivant la diversification économique au-delà du tourisme et visant la viabilité et la durabilité à long terme des stations de montagne.

Pour en savoir plus sur la typologie : [Transition Pathways Typology](#)

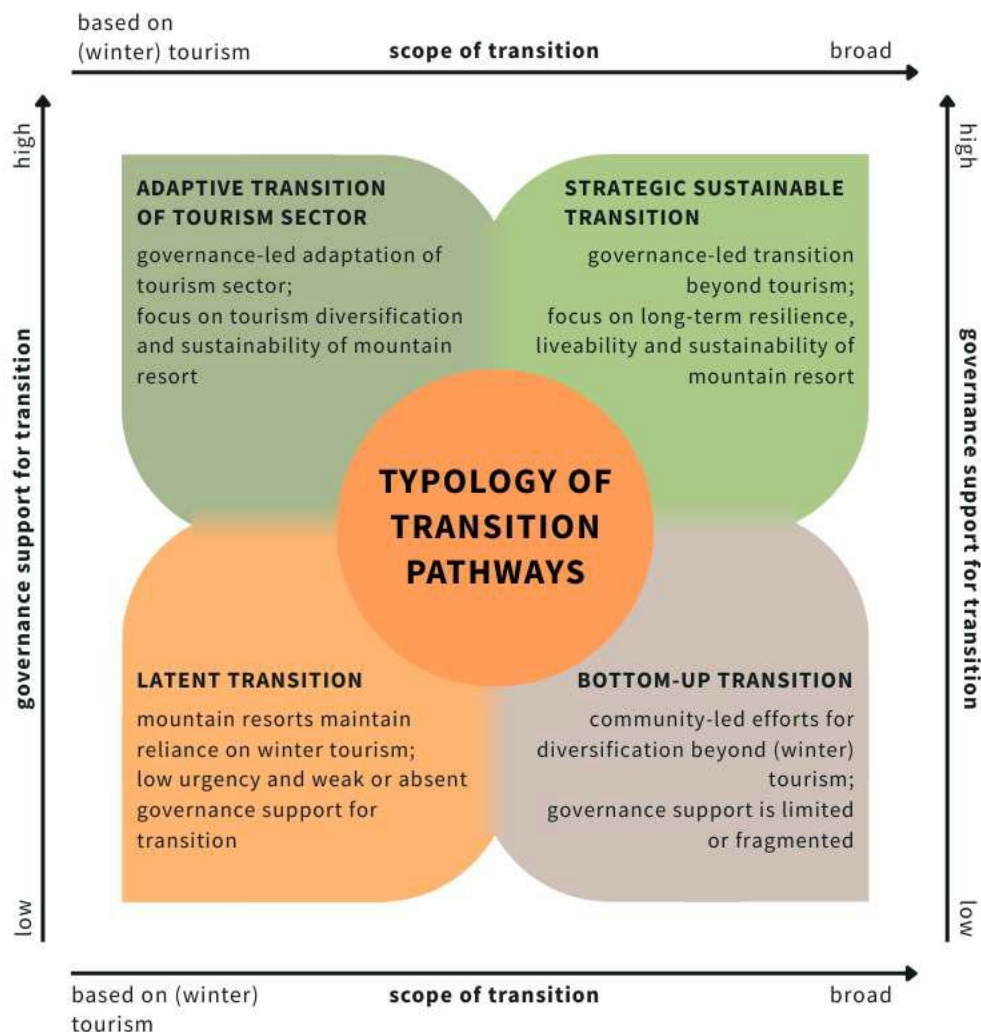


Figure 5.6. Typologie de trajectoires de transition dans l'Espace Alpin (M. Goluža 2025)

Comment définir, sélectionner et mettre en œuvre une trajectoire de transition

La prise en compte des facteurs de changement, la réalisation de diagnostics et la conception de scénarios futurs posent les bases des trajectoires de transition. Après la définition des objectifs, les trajectoires pour les atteindre peuvent être déterminées. Les futurs durables recherchés par les stations peuvent varier selon les capacités locales, les ressources, les intérêts des parties prenantes et d'autres facteurs spécifiques au contexte.

Dans des processus collaboratifs, les parties prenantes, les partenaires académiques et la communauté locale identifient les défis actuels, les lacunes et l'ampleur des changements nécessaires, par exemple les réformes institutionnelles, la diversification touristique ou la transformation sociale. Ils doivent également reconnaître les forces locales et les obstacles potentiels.

Le développement de scénarios alternatifs est essentiel pour esquisser les différents chemins possibles vers les objectifs souhaités. Les scénarios peuvent nécessiter des changements incrémentaux ou radicaux. Après qu'une trajectoire souhaitable a été sélectionnée collectivement, un plan d'action doit être élaboré pour guider sa mise en œuvre. Ce plan comprend les étapes, les responsabilités, les calendriers et les ressources nécessaires. Le succès de l'exécution dépend des ressources financières, humaines et technologiques, ainsi que du soutien politique.

Pour garantir l'allocation des ressources et une stratégie ciblée facilitant la transition, les décideurs politiques de tous les secteurs et de toutes les échelles de gouvernance doivent être impliqués.

Comment développer conjointement des solutions et des stratégies de soutien

L'identification des actions à court et à long terme doit se baser sur une compréhension claire des parties prenantes impliquées – celles affectées par ou capables d'influencer les solutions proposées. L'engagement précoce des décideurs pertinents aide à construire une compréhension partagée des besoins locaux et garantit un soutien politique.

Les actions doivent être co-crées de manière collaborative, par exemple à travers des ateliers, en tenant compte de leur faisabilité, des ressources disponibles et de leur impact potentiel. Les actions à court terme doivent fournir des résultats rapides et visibles qui soutiennent les stratégies à long terme plus larges. Des accords clairs sur les responsabilités sont essentiels pour la mise en œuvre.

Bien que chaque station de montagne fasse face à des défis uniques, certaines solutions peuvent être adaptées et transférées à d'autres contextes. Par conséquent, le partage des bonnes pratiques et l'organisation d'événements d'échanges de connaissances sont essentiels pour soutenir les transitions durables dans les stations de montagne.

Trajectoires de transition dans TranStat

Dans le projet TranStat, les laboratoires vivants ont été principalement positionnés dans trois types de transition : diversification touristique adaptative, diversification économique transformative et diversification économique incrémentale. Cependant, la typologie n'est pas toujours facile à appliquer. Certaines stations ne dépendent pas uniquement du tourisme, et les parties prenantes locales peuvent avoir des visions différentes de l'avenir.

De plus, la typologie ne prend pas pleinement en compte la dimension temporelle des transitions – c'est-à-dire les différentes étapes que les stations peuvent occuper au cours de leur parcours de transition.

Aucune station ne souhaite suivre la voie du déclin économique incrémental. Ce type reflète généralement un manque d'adaptation aux facteurs de changement locaux ou globaux en raison de ressources limitées, de l'absence de volonté politique ou de l'absence d'une vision alternative de développement viable. Le positionnement d'une station de montagne dans la diversification économique incrémentale – voire le déclin – peut indiquer une étape précoce de transition. Dans ce cas, les parties prenantes peuvent ne pas encore percevoir l'urgence du changement, manquer de soutien politique ou ne pas avoir identifié les directions possibles pour le développement futur.

Il est essentiel d'identifier l'étape actuelle du processus de transition : si la station est par exemple au stade initial avec une conscience et des stratégies limitées, ou si elle avance déjà vers un changement coordonné. La nécessité d'un dialogue précoce et inclusif est soulignée par les visions divergentes des parties prenantes. L'inaction peut entraîner un déclin économique incrémental. Par conséquent, les ateliers et les processus de co-création sont essentiels pour façonner des scénarios réalistes et tournés vers l'avenir adaptés à la station. Les typologies peuvent aider à comprendre et à guider les trajectoires de transition. Cependant, il ne faut pas oublier que la position d'une station de montagne peut évoluer en raison de dynamiques internes et de pressions externes.

5.4. Sensibiliser les décideurs politiques

Le rôle du niveau politique dans les transitions vers la durabilité des stations de montagne

Bien que les individus puissent être disposés à agir de manière durable, ils manquent souvent d'incitations ou de moyens pour le faire. Cela souligne le rôle crucial des politiques publiques dans l'initiation et l'orientation des transitions durables.

Les politiques peuvent aller de l'éducation et de la sensibilisation à la régulation des déchets, des transports et de l'utilisation des sols. Elles peuvent également promouvoir la durabilité en subventionnant les industries vertes et en limitant les pratiques nuisibles. Des politiques fortes et bien conçues sont essentielles pour impulser le changement.

La durabilité nécessite une approche coordonnée et holistique, qui dépend du leadership et de la volonté politique d'aligner les actions entre les secteurs et d'assurer des bénéfices sociétaux à long terme.

Comment exploiter les résultats du projet dans les stations et au niveau transnational

Les stations de montagne impliquées dans le projet peuvent s'appuyer sur les résultats pour soutenir les transitions durables en engageant activement les décideurs politiques. Ceci peut contribuer à modifier les politiques, mobiliser les ressources, générer un soutien public ou formaliser des engagements. L'engagement peut prendre la forme de réunions, d'ateliers ou de plateformes collaboratives permettant la co-création de solutions pratiques. Selon les besoins spécifiques, cela peut entraîner l'adaptation de réglementations, l'introduction de normes ou de subventions, ou l'initiation de projets communs.

Compte-tenu de la diversité des contextes locaux et des cadres institutionnels, l'implication des décideurs politiques devrait suivre le principe de subsidiarité : lorsque cela est possible, les problématiques doivent être traitées localement. Cependant, certains défis nécessitent des interventions aux niveaux régional, national ou même international.

L'approche ascendante de TranStat répond aux défis identifiés localement en travaillant avec les parties prenantes pour co-développer des solutions à court et long terme. De nombreux Living Labs incluent déjà des décideurs pertinents, ce qui aidera à aligner les besoins locaux sur les cadres existants.

Parallèlement, une analyse descendante effectuée par les équipes partenaires de TranStat évalue si les politiques internationales et nationales actuelles répondent adéquatement à ces défis. Les partenaires du projet identifient les lacunes politiques qui doivent être discutées lors de réunions nationales et lors d'un atelier transnational final réunissant des décideurs politiques de tous les pays partenaires.

En ciblant les décideurs de l'Espace Alpin, les recommandations politiques résultant du projet TranStat ont été partagées lors de l'événement politique final du projet, tenu le 28 Octobre 2025 à Bruxelles.

3.1.1. Rapport sur la diversité des processus de transition à l'échelle alpine

Workpackage 3. Recommandations politiques pour la transition

Activité 3.1. Définir des trajectoires de transition dans l'Espace alpin

Acronyme du projet:	TranStat
Nom du projet:	Transitions to Sustainable Ski Tourism in the Alps of Tomorrow
Priorité du programme:	Priority 1 - Climate Resilient and Green Alpine Region SO 1.1: Promoting climate change adaptation and disaster risk prevention, resilience, taking into account eco-system based approaches
Objectif spécifique du programme:	

Partenaire Responsable: **Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Anton Melik Geographical Institute**

Partenaires impliqués: **Le consortium TranStat**

Auteure: **Maruša Goluža**

La traduction du présent document a été réalisée par INRAE (Décembre 2025)



This project is co-funded by the European Union through the Interreg Alpine Space programme

Ce projet a été co-financé par l'Union Européenne via la programmation Interreg Espace Alpin

Table of Contents

1. Introduction.....	3
2. Perspectives théoriques sur les trajectoires de transition	4
2.1. Définitions clefs : transition durable et trajectoires de transition.....	4
2.2 La complexité de la transition durable	6
2.2.1 Géographie et contextualité de la transition durable	8
2.2.2 Multi-scalarité et gouvernance de la transition	9
2.2.3 Portée des trajectoires de transition	10
2.2.4 Politique, relations de pouvoir et conflits dans la transition	11
3. Typologies des trajectoires de transition.....	13
4. Typologie des trajectoires de transition pour les stations de montagne alpines	16
4.1 Structure de la typologie	16
4.2 Types de trajectoires de transition	17
5. Positionnement des LLs TranStat dans la typologie des trajectoires de transition....	20
6. Conclusion.....	26
References.....	27

1. Introduction

Ce livrable fait partie du WP3 du projet TranStat et vise à analyser et à mettre en perspective les processus de transition des stations de montagne alpines. Il documente les visions de développement et les trajectoires de transition en cours, en réponse aux défis socio-économiques, environnementaux et de gouvernance — en particulier ceux liés au changement climatique et à la vulnérabilité croissante du tourisme hivernal.

L'analyse repose sur deux piliers fondamentaux: un cadre théorique ancré dans les transitions durables et la géographie économique évolutive, ainsi que des données empiriques provenant de neuf Living Labs situés dans cinq pays alpins. Ces cas fournissent des exemples précieux sur la manière dont les stations de montagne répondent aux facteurs de changement et composent avec les changements systémiques. L'intérêt de ce travail est renforcé par le fait que les Alpes se réchauffent à un rythme deux fois supérieur à la moyenne mondiale (CIPRA, 2012; Frantzeskaki et al., 2019), soulignant la vulnérabilité croissante des économies dépendantes de la neige.

L'objectif principal de ce livrable est de développer une compréhension conceptuelle et empirique partagée de la transition durable des stations de montagne. Il introduit des concepts clés tels que les processus de transition, les trajectoires et le changement systémique, et propose une typologie adaptée aux contextes alpins. Ce faisant, il identifie également les défis locaux communs, les cadres institutionnels et les pratiques de gouvernance qui influencent la direction et le rythme de la transition. Au-delà de son rôle analytique, le livrable soutient l'apprentissage et la coordination transfrontaliers, en offrant un point de référence commun pour les partenaires du projet et les parties prenantes. Il vise à faciliter l'élaboration de stratégies de transition prospectives et adaptées aux contextes locaux.

Le document présente en premier lieu les fondements théoriques et définit les concepts clés pertinents pour les transitions durables dans les stations de montagne. Il est suivi d'une revue de la littérature sur les typologies de trajectoires de transition, incluant la perspective multiniveau (Multi-Level Perspective) et la théorie de la dépendance au sentier (path development theory). Il présente ensuite une typologie des trajectoires de transition des stations alpines, élaborée à partir d'apports théoriques et de la collaboration menée avec les 9 Stations-Living Labs dans le cadre du projet. Les résultats empiriques issus des 9 Living Labs sont présentés, mettant en lumière les processus de transition en cours, les défis locaux et les visions futures. Enfin, le document synthétise ces connaissances, positionne les Living Labs au sein de la typologie et discute des défis partagés et des implications pour les actions futures.

Ce livrable contribue à l'objectif global du projet TranStat en établissant les bases pour les résultats futurs — y compris les recommandations politiques — et en soutenant des processus de transition durables et résilients face au climat dans le tourisme alpin de ski et le développement en montagne.

2. Perspectives théoriques sur les trajectoires de transition

2.1. Définitions clefs : transition durable et trajectoires de transition

La recherche sur les transitions durables a émergé en réponse aux limites des approches politiques conventionnelles pour traiter des défis de durabilité de plus en plus complexes et persistants au sein des sociétés. Ces défis sont profondément ancrés dans les modes de vie individuels, les perceptions sociétales et les cadres institutionnels établis de longue date. Les efforts visant à résoudre les enjeux de durabilité produisent souvent des conséquences involontaires, ce qui les rend difficiles à gouverner par les marchés ou les mécanismes traditionnels (Grin et al., 2010).

À la fin des années 1970, chercheurs et décideurs ont commencé à appeler à des modèles de gouvernance fondamentalement nouveaux pour faire face à ces « problèmes vicieux » (Rittel et Webber, 1973). Les améliorations incrémentales se sont révélées insuffisantes, mettant en évidence la nécessité d'innovations radicales qui impliquent non seulement des avancées technologiques, mais aussi des changements dans les pratiques des utilisateurs, les cadres réglementaires et les infrastructures (Schlaile & Urmetzer, 2019).

Les transitions durables renvoient ainsi aux changements structurels à grande échelle, nécessaires pour assurer la durabilité à long terme (Feola, 2020), nécessitant non seulement de nouvelles technologies mais aussi des transformations profondes des systèmes sociotechniques (Köhler et al., 2019).

Une transition durable renvoie à une transformation structurelle à long terme des systèmes sociotechniques – tels que le tourisme, la mobilité ou l'énergie – afin de relever des défis complexes comme le changement climatique, les évolutions sociales et culturelles, et la dégradation de l'environnement. Dans le contexte des stations de montagne alpines, elle implique de repenser les modèles de développement au-delà du tourisme dépendant de la neige afin d'assurer la résilience environnementale, la viabilité économique et le bien-être social.

Un concept central dans ce domaine est celui des trajectoires de transition, allant des arrangements sociétaux existants vers des futurs plus durables (Farla et al., 2012). Les études sur les transitions explorent la manière dont les systèmes évoluent – au niveau de la gouvernance, de la société, de la culture, de la technologie et de l'économie – pour permettre cette transformation (Wigboldus et al., 2021). Compte-tenu des tendances mondiales telles que le changement climatique, l'épuisement des ressources et les inégalités, l'intérêt pour le changement systémique ne cesse de croître, tant dans les milieux académiques que politiques (Köhler et al., 2019).

Les trajectoires de transition sont multidimensionnelles et co-évolutives, impliquant des changements interconnectés dans la technologie, le comportement des consommateurs, les

modèles d'affaires, la gouvernance et les politiques publiques (Geels et al., 2016). Elles entraînent des changements fondamentaux et de long terme dans la production, la consommation et les modes de vie (Markard et al., 2012; Loorbach et al., 2017). Les trajectoires de transition offrent une perspective systémique qui aide les décideurs politiques, les entreprises et les régions à imaginer et à coordonner des futurs durables (Pinyol Alberich et Marton, 2025).

Contrairement aux stratégies – plans spécifiques visant à atteindre des objectifs –, les trajectoires de transition définissent l'ampleur et la direction du changement systémique, en identifiant les facteurs clés qui orientent la prise de décision. Chaque trajectoire représente une configuration unique de technologies, de normes, de valeurs, de logiques économiques, de modèles d'investissement et d'infrastructures qui, ensemble, stimulent la transformation (ibid.). Ces connaissances sont particulièrement utiles pour identifier les obstacles et les leviers du changement dans des contextes spécifiques, tels que les stations de montagne alpines.

Dans de nombreuses régions de montagne où le changement climatique affecte significativement la fiabilité de l'enneigement et la viabilité de l'exploitation des domaines skiables, les trajectoires de transition sont cruciales pour orienter la transformation durable du secteur du tourisme de ski. Relever les défis auxquels les stations de montagne sont confrontées nécessite une approche multifacette: atténuation (par exemple, réduction des émissions), adaptation (par exemple, renforcement de la résilience climatique), changement structurel et évolutions des comportements des résidents, des travailleurs et des touristes (Frantzeskaki et al., 2019). Les tendances globales telles que la diminution de l'enneigement et l'accroissement de sa variabilité interannuelle fragilisent les modèles économiques des stations dépendants de la neige (OCDE, 2007), ce qui amène à réévaluer la gestion environnementale dans les cadres de transition durable (Hatt & Claeys, 2024).

Deux approches dominantes des trajectoires de transition dans les stations de montagne peuvent être distinguées l'une menée par les autorités locales, promouvant des initiatives descendantes, et l'autre portée par l'innovation citoyenne, ascendante et communautaire (Pradels et al., 2022). Leur coexistence reflète la complexité des processus de transition dans ces régions, où les intérêts des parties prenantes sont multiples et doivent être alignés (Hatt & Claeys, 2024). En utilisant les trajectoires de transition comme outil d'orientation, les acteurs peuvent mieux naviguer dans les défis et saisir les opportunités de transformation durable dans le tourisme de ski et au-delà.

Une trajectoire de transition est la trajectoire structurée qu'une région suit depuis son modèle de développement actuel vers un futur plus durable. Elle reflète l'ampleur et la direction du changement, allant d'adaptations partielles et peu coordonnées à des défis individuels, jusqu'à des transformations systémiques plus larges pilotées par la gouvernance. Elle est façonnée par la gouvernance locale, les normes culturelles, les structures économiques, ainsi que par l'implication des parties prenantes et de la communauté locale.

2.2 La complexité de la transition durable

Comprendre la transition durable des stations de montagne alpines nécessite de reconnaître la complexité des systèmes dans lesquels ces transitions se produisent. Une perspective issue des sciences naturelles sur les systèmes adaptatifs complexes offre un cadre précieux pour interpréter les dynamiques, les incertitudes et les mécanismes de rétroaction qui façonnent les processus de changement à long terme. Bien qu'une discussion approfondie sur la théorie des systèmes dépasse le cadre de ce livrable, cette section présente les caractéristiques clés particulièrement pertinentes pour les transitions dans les régions de montagne.

Les systèmes adaptatifs complexes se caractérisent par la non-linéarité, l'incertitude et la dynamique temporelle, avec une tension constante entre les forces qui favorisent la transition et celles qui renforcent la stabilité. Les trajectoires de transition au sein de tels systèmes sont évolutives et ouvertes. Elles sont façonnées par l'expérimentation, l'apprentissage, l'adaptation et le tâtonnement (Jones et al., 2019). Ces caractéristiques engendrent des conséquences inattendues, des surprises et des dépendances aux trajectoires passées qui renforcent les trajectoires existantes (Köhler et al., 2019; de Roo, Gert & Hillier, Jean, 2012). En conséquence, le succès ou l'échec des trajectoires de transition dépend souvent non seulement de la faisabilité technique, mais aussi de l'interprétation sociale, de la légitimité et de l'acceptation par le public.

Dans le contexte des stations de montagne alpines, ces dynamiques sont particulièrement visibles. Le changement climatique a déclenché une variété de réponses locales – allant des améliorations technologiques et de la refonte des infrastructures à des formes alternatives de tourisme et à la diversification économique. Cependant, comme les trajectoires de transition sont non linéaires et influencées par des dynamiques politiques et sociales plus larges, il reste difficile de prédire quelles approches réussiront à long terme. L'incertitude est encore amplifiée par les risques d'échec de mise en œuvre, l'évolution des priorités politiques et l'évolution des agendas des parties prenantes. Les changements dans les normes sociales et la perception de l'urgence introduisent également de nouveaux moteurs ou obstacles au fil du temps (Köhler et al., 2019).

Il est important de noter que les processus de transition sont intrinsèquement politiques. Ils impliquent des compromis, des intérêts concurrents et des luttes de pouvoir entre des acteurs ayant des visions et des enjeux différents dans le système actuel. Les acteurs en place – tels que les exploitants de stations de ski ou les propriétaires fonciers – peuvent résister au changement pour des raisons économiques ou en raison de l'inertie institutionnelle. Surmonter cette résistance nécessite non seulement des solutions techniques, mais aussi des changements plus larges dans les structures de gouvernance, les normes éthiques et la co-évolution des comportements sociétaux avec l'innovation technologique (Agence européenne pour l'environnement, 2018).

Les processus de transition émergent de l'interaction de divers acteurs, y compris les entreprises, les consommateurs, les scientifiques, les décideurs politiques, les mouvements sociaux et les groupes de plaidoyer. Chacun de ces acteurs contribue à façonner le processus et la direction du changement. En reconnaissant cette interaction, le concept de trajectoires

de transition a évolué, passant de la description de l'évolution spontanée des systèmes à la promotion d'une transformation intentionnelle et guidée. Les trajectoires sont de plus en plus comprises comme des trajectoires planifiées qui orientent les systèmes sociétaux d'une configuration à une autre, conformément à des objectifs de durabilité prédéfinis (Wigboldus et al., 2021).

Dans les régions de montagne, où les contraintes environnementales et les fondements socio-culturels et économiques sont étroitement liés, les transitions durables nécessitent une gouvernance adaptative, inclusive et sensible au contexte. Les trajectoires de transition doivent concilier le changement structurel à long terme avec les valeurs locales, les capacités institutionnelles et l'objectif d'assurer à la fois la qualité de vie et un développement économique durable (Figure 1).



Figure 1 : Transition durable entre la limite environnementale et les fondations socio-économiques (adapté de l'Agence européenne pour l'environnement, 2018, p. 18).

La transition durable des stations de montagne est façonnée par des contextes géographiques, socio-économiques et temporels spécifiques, ce qui donne lieu à des trajectoires de transition très diversifiées et parfois conflictuelles, avec des priorités thématiques différentes, comme le montre la Figure 2. Ces trajectoires reflètent des intérêts et des visions variés pour le développement durable, influencés par une constellation de conditions environnementales, sociales et économiques. La prise de décision implique de multiples acteurs aux niveaux local, régional, national et international, qui appliquent différentes interventions et instruments politiques.

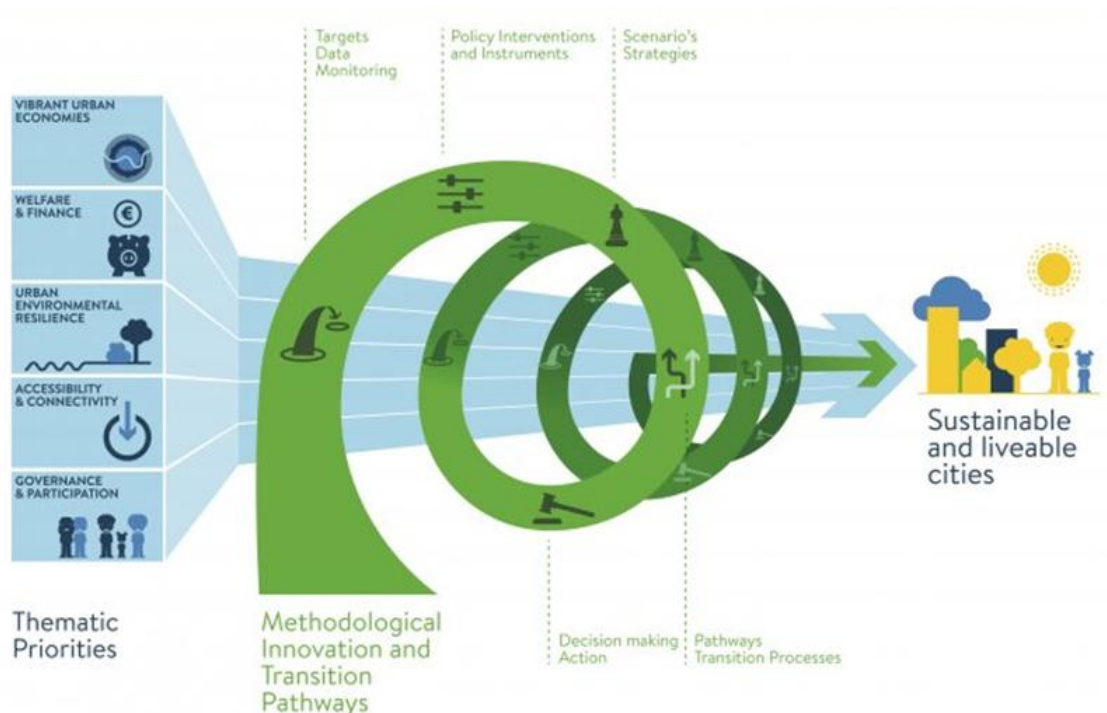


Figure 2 : Transition durable vers des futurs vivables et durables des stations de montagne (JPI Urban Europe : Strategic Research and Innovation Agenda, 2015, p. 18).

Les transitions durables sont intrinsèquement des processus multi-scalaires et multi-acteurs. Dans le contexte des stations de montagne, elles nécessitent une collaboration entre les différents niveaux de gouvernance, les secteurs et les groupes sociaux. Les secteurs pertinents incluent l'aménagement du territoire, la mobilité, la protection de l'environnement, le patrimoine culturel et l'agriculture, tandis que les acteurs clés vont des exploitants de domaines skiables et prestataires touristiques aux résidents locaux. Les cadres institutionnels – qui diffèrent selon les pays, les régions et les municipalités – influencent également la direction et la faisabilité des transitions.

Pour mieux comprendre ces dynamiques, la section suivante détaille les dimensions clés des transitions durables : la géographie des transitions, leur multi-scalarité, l'ampleur des processus de transition, et leur caractère politique, imprégné de relations de pouvoir et souvent sujets à contestation.

2.2.1 Géographie et contextualité de la transition durable

Les processus de transition durable se déroulent différemment selon les lieux, façonnés par des facteurs contextuels et propres au territoire. La géographie des transitions durables met en évidence la manière dont le lieu, l'échelle et l'ancrage territorial influencent les facteurs de changement, les obstacles et le potentiel des différentes trajectoires de transition. Une attention croissante est portée aux résultats spatialement inégaux de l'innovation verte et du changement structurel, notamment en lien avec les inégalités régionales (Binz et al., 2025).

Les principaux éléments contextuels incluent les cadres institutionnels, les cultures locales, les réseaux sociaux, les infrastructures et les dotations en ressources, qui peuvent tous favoriser ou limiter l'émergence et l'évolution des trajectoires de transition (Köhler et al., 2019). La dépendance aux trajectoires passées joue également un rôle crucial, puisque les trajectoires historiques façonnent les opportunités et les limites actuelles (Wigboldus et al., 2021). Dans les stations de montagne, bien que beaucoup puissent viser une transition durable, les objectifs spécifiques des trajectoires de transition et les approches adoptées varient en fonction des trajectoires de développement historiques, des configurations des parties prenantes et des défis actuels. En conséquence, chaque trajectoire de transition est ancrée dans un contexte local spécifique – façonné par les normes culturelles, les structures économiques et les préférences collectives (ibid.).

2.2.2 Multi-scalarité et gouvernance de la transition

L'intégration de la gouvernance est centrale pour la transition durable, en particulier face à des défis mondiaux tels que le changement climatique, qui nécessitent une action coordonnée à plusieurs échelles. La politique publique joue un rôle clé dans l'orientation des transitions grâce aux réglementations, taxes, subventions, normes et politiques d'innovation – intégrant ainsi des objectifs normatifs dans les processus de transition (Köhler et al., 2019). Bien que les institutions et accords internationaux fournissent des cadres importants, incluant des mécanismes d'incitation, de suivi et de reporting, leur succès dépend en fin de compte de la mise en œuvre localisée, qui reflète des conditions sociales et culturelles spécifiques au contexte (Agence européenne pour l'environnement, 2018). À cet égard, l'échelle locale des stations de montagne est particulièrement pertinente – à la fois en tant que contributrice au changement environnemental global et en tant que lieu potentiel de solutions innovantes.

Une seconde perspective sur l'échelle est offerte par la Perspective Multi-Niveau (Multi-Level Perspective) de Geels et Schot (2007), qui intègre des connaissances provenant de l'économie évolutionniste, des études sur l'innovation et de la théorie institutionnelle. La perspective multi-niveau conceptualise les transitions comme des interactions entre trois niveaux analytiques :

- niches : espaces où émergent des innovations, soutenues par de petits réseaux d'acteurs et des visions orientées vers l'avenir ;
- régimes sociotechniques : systèmes dominants de pratiques, façonnés par la technologie, la politique, les marchés, la culture et le comportement des utilisateurs, souvent résistants au changement en raison de verrouillages institutionnels et de dépendances aux trajectoires passées ; et
- paysages : environnement exogène plus large, incluant les tendances mondiales telles que le changement climatique, les évolutions démographiques et la restructuration économique (Geels et Schot, 2007 ; Agence européenne pour l'environnement, 2018 ; Köhler et al., 2019).

Dans le contexte des stations de montagne, les pressions telles que le changement climatique et l'évolution des marchés du travail perturbent les régimes sociotechniques centrés sur le tourisme hivernal. Ces pressions révèlent les limites des modèles dominants, ancrés dans des réseaux d'acteurs de longue date, des infrastructures existantes et des attaches culturelles fortes au ski. Le succès des innovations de niche (par exemple, des modèles alternatifs de

tourisme, des infrastructures vertes) dépend de l'ouverture d'espaces d'opportunité, où les pressions externes créent des incitations pour que les acteurs du régime adoptent et étendent des pratiques alternatives. Au fil du temps, ces innovations peuvent contribuer à une transformation systémique (Geels et Schot, 2007; Agence européenne pour l'environnement, 2018; Köhler et al., 2019).

Cependant, le concept de perspective multi-niveau a été critiqué pour sa simplification des dynamiques de transition, en particulier pour son traitement limité des interactions multi-scalaires (Binz et al., 2025). Les résultats des transitions ne sont pas seulement façonnés par les flux du local vers le global, mais aussi par la manière dont les discours et structures globaux interagissent avec les contextes régionaux et locaux, et inversement. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre le rôle des dépendances aux trajectoires passées, l'influence des forces supra-régionales sur les transitions locales, et comment les stratégies locales peuvent informer ou remodeler les politiques nationales et internationales.

2.2.3 Portée des trajectoires de transition

Les transitions peuvent se produire à plusieurs échelles, incluant les niveaux de la société dans son ensemble, du système ou d'un secteur spécifique. Bien qu'elles diffèrent par leur portée et leur focalisation, ces transitions sont souvent interconnectées et peuvent inclure des initiatives qui s'écartent des récits dominants sur la durabilité, tout en contribuant néanmoins aux efforts de transformation plus larges (Wigboldus et al., 2021).

La portée d'une transition peut aller de changements ciblés et sectoriels à des transformations systémiques à grande échelle. Elle est déterminée par les facteurs de changement locaux les plus pressants, tels que perçus par les parties prenantes, qui influencent les domaines et enjeux prioritaires. Dans les régions de stations de montagne, les trajectoires de transition peuvent répondre à des préoccupations variées – telles que l'exode des jeunes, la perte de biodiversité ou le déclin de l'agriculture traditionnelle – ou se concentrer plutôt sur la résilience climatique, le changement de comportements ou le développement d'économies alternatives.

Les trajectoires de transition varient également en termes d'échelle, de portée et de temporalité : certaines restent confinées à des communautés ou secteurs spécifiques, tandis que d'autres étendent leur influence aux niveaux régional ou national. L'ampleur du changement – qu'il soit incrémental ou transformateur – dépend de la nature contestée des enjeux locaux, de la rigidité des trajectoires de développement existantes et des structures de gouvernance qui encadrent les processus de transition (Wigboldus et al., 2021).

Le choix de la trajectoire la plus appropriée dépend des conditions spécifiques au système, des préférences des parties prenantes et des opportunités disponibles. Tirer parti des points d'influence clés – les « effets levier » – peut aider à orienter la dynamique des transitions. Lorsqu'elles sont alignées sur des objectifs de durabilité partagés, même des trajectoires diverses peuvent contribuer de manière significative à la transformation globale (Luederitz et al., 2017).

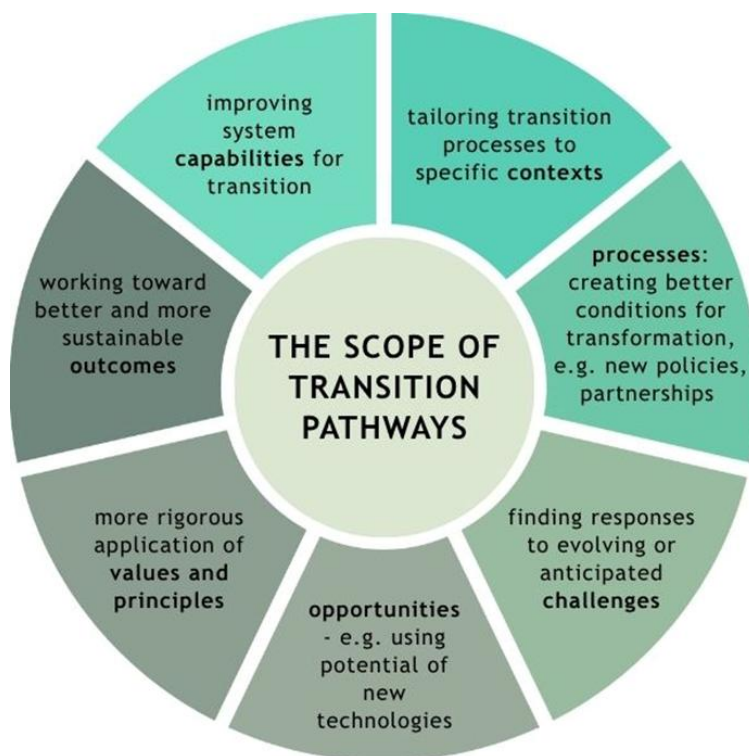


Figure 3 : Portée des trajectoires de transition (adapté de Wigboldus et al., 2021).

2.2.4 Politique, relations de pouvoir et conflits dans la transition

« *Tout le monde veut la durabilité, mais ce que cela signifie, quelles routes (trajectoires) nous mèneront à l'état de durabilité souhaité, et comment nous devrions parcourir cette route, voilà où nous serons confrontés à de nombreuses visions et agendas différents* » (Wigboldus et al., 2021).

Les transitions durables sont des processus intrinsèquement politiques, façonnés par des relations de pouvoir, des intérêts et des conflits sous-jacents. Ces dynamiques expliquent qui définit l'ampleur et la direction des trajectoires de transition, qui choisit les objectifs de changement et quels intérêts sont prioritaires. Ne pas prendre en compte la politique et le pouvoir peut conduire à une domination des approches technico-managériales, qui négligent souvent des alternatives plus transformatrices et socialement inclusives (Agence européenne pour l'environnement, 2018).

Les transitions planifiées impliquent des changements systémiques – dans les institutions, les infrastructures, les politiques, les régimes financiers, les comportements et les valeurs – afin de relever les défis de durabilité (Pelling et al., 2015). Ainsi, la question de savoir qui conduit le changement, comment les décisions sont prises et quels compromis sont jugés acceptables est cruciale. Une attention accrue est désormais accordée à la visibilité des valeurs et des

intérêts qui façonnent les transitions, y compris les négociations politiques qui déterminent ce qui est considéré comme faisable, souhaitable ou abordable (Pelling et al., 2015; Hafferty et al., 2025).

La nature politique des transitions réside également dans la contestation du leadership: que les transitions soient menées par les marchés, les gouvernements ou les acteurs de la société civile, et dans quelle mesure un espace est laissé aux voix dissidentes (Wigboldus et al., 2021). Les trajectoires de transition reposent souvent sur des hypothèses normatives, se concentrant sur ce qui doit changer tout en négligeant ce qui reste incontesté ou se trouve encore davantage renforcé.

Des conflits émergent fréquemment entre les acteurs en place, qui peuvent résister aux changements perturbateurs, et les nouveaux entrants proposant des systèmes sociotechniques alternatifs (Madsen et al., 2022). Cela est particulièrement visible dans des secteurs contestés comme le tourisme de ski, où des parties prenantes puissantes peuvent s'opposer à des changements menaçant leur modèle économique. Les visions divergentes parmi les groupes sociaux concernant les innovations ou trajectoires de transition les plus souhaitables compliquent encore le processus. Comprendre et naviguer dans ces dynamiques de pouvoir, ces enjeux de justice et ces conflits est essentiel pour favoriser des transitions durables inclusives, équitables et véritablement transformatrices.

3. Typologies des trajectoires de transition

Les trajectoires de transition varient selon les géographies, les facteurs du changement, les orientations thématiques et les résultats souhaités. Ces différences reflètent l'influence des conditions locales, des agendas des parties prenantes et des trajectoires historiques. L'une des typologies les plus largement utilisées repose sur le concept de la perspective multi-niveau de Geels & Schot (2007), qui conceptualise les transitions comme le résultat des interactions entre les innovations de niche, les régimes sociotechniques et les pressions au niveau du paysage. Dans ce cadre, les transitions représentent une réorientation progressive des régimes dominants, façonnée par des pressions externes, des changements institutionnels et des débats sociétaux (Geels et al., 2016).

Cette typologie de la perspective multi-niveau identifie six types de trajectoires :

- trajectoire de reproduction : un système stable sans pressions significatives du paysage ;
- trajectoire de transformation : une pression externe modérée incite à des ajustements au sein des systèmes existants ;
- trajectoire de désalignement et réaligement : de grands changements perturbateurs du paysage déstabilisent le régime, permettant aux innovations de niche de réaligner le système ;
- trajectoire de substitution technologique : de fortes perturbations du paysage permettent aux innovations de niche prêtes à l'emploi de remplacer les régimes existants ;
- trajectoire de reconfiguration : les régimes adoptent des innovations de niche symbiotiques pour résoudre des problèmes locaux, conduisant éventuellement à des ajustements plus larges ;
- trajectoire séquentielle : une combinaison de trajectoires au fil du temps.

Les trajectoires peuvent également être catégorisées selon leur portée (par exemple gouvernance, modèles économiques, changement de comportement), leurs résultats (par exemple résilience climatique, économies durables) ou les défis abordés (par exemple pénurie de main-d'œuvre, exode des jeunes, risque climatique) (Wigboldus et al., 2021).

Alors que la géographie économique évolutionnaire (EEG) s'est largement concentrée sur la transformation industrielle urbaine, ses concepts – en particulier le développement des trajectoires – offrent également des insights précieux pour les transitions dans les stations de montagne. La recherche a exploré la manière dont les régions divergent dans leur développement malgré des contextes historiques et géographiques similaires, avec un accent croissant sur l'agence à micro-niveau et les acteurs locaux du changement (Grillitsch et Sotarauta, 2020; Isaksen et al., 2015; Jolly et al., 2020).

Un concept clé est la dépendance au sentier (path dependency), où les trajectoires de développement historiques façonnent les capacités et contraintes actuelles. Les spécialisations industrielles passées continuent souvent d'influencer les systèmes éducatifs, les compétences de la main-d'œuvre et les normes culturelles (Boschma & Frenken, 2006; Martin & Sunley, 2006). Dans les petites villes, les traditions économiques et culturelles profondément ancrées favorisent des modes de vie distincts transmis de génération en génération (Byrne, 2002; Eadson et Van Veelen, 2023). Cela est particulièrement vrai pour les stations de montagne, où le tourisme hivernal est fortement présent dans l'identité locale et les codes culturels – créant un terrain propice à la dépendance aux trajectoires et à la

résistance au changement, même sous de fortes pressions externes comme le changement climatique.

La littérature sur la géographie économique évolutionniste identifie quatre principaux types de développement des trajectoires industrielles (par exemple Grillitsch et al., 2018, Tödtling et Trippl, 2018):

- extension de trajectoire : des innovations incrémentales renforcent les industries existantes sans transformation majeure (Isaksen et al., 2015) ;
- amélioration de trajectoire : introduction de nouvelles technologies, compétences ou processus pour améliorer la compétitivité au sein des secteurs établis (Grillitsch et al., 2018) ;
- diversification de trajectoire : exploitation des capacités existantes pour développer des activités connexes et explorer de nouveaux marchés (Tödtling & Trippl, 2018) ;
- création de trajectoire : émergence de nouvelles industries ou secteurs, souvent soutenus par des ressources scientifiques ou technologiques, ou des investissements externes (Tödtling & Trippl, 2018).

Alors que l'extension et l'amélioration de trajectoire améliorent la compétitivité, elles conduisent rarement à une transformation systémique. La diversification et la création offrent un potentiel transformateur plus important mais nécessitent des horizons temporels plus longs, une intégration dans les chaînes de valeur et des environnements institutionnels favorables (Martin et Sunley, 2006; Isaksen et al., 2015).

Dans les stations de montagne alpines, où les activités économiques et l'identité culturelle sont étroitement liées au tourisme de ski, les transitions suivent souvent des trajectoires graduelles telles que l'extension, l'amélioration ou la diversification connexe (Bækkelund, 2021; Baumgartinger-Seiringer et al., 2021). Cependant, cet enracinement comporte également le risque de verrouillages, où de fortes traditions et des réseaux d'acteurs freinent l'adaptation (Hassink et al., 2019).

Dans les régions culturellement riches, la dynamique collective joue un rôle dominant, favorisant un changement progressif au sein de structures économiques existantes. Cependant, si le changement est contraint par la tradition, un déclin économique ou un déclassement de trajectoire peut se produire (Blažek et al., 2020). À l'inverse, dans des lieux culturellement moins enracinés, des villes où les industries traditionnelles se sont affaiblies, la dynamique collective peut impulser les transitions. Ces contextes sont plus ouverts à la création ou à l'importation de trajectoires (Grillitsch et Sotarauta, 2020; Binz et al., 2016). Bien que cela puisse faciliter le changement transformateur, cela peut également entraîner un développement fragmenté, des inégalités ou de l'exclusion quand ceci est uniquement guidé par l'intérêt personnel (Eriksen & Frivold, 2023).

En fin de compte, les régions culturellement enracinées comme les régions culturellement plus fragiles sont vulnérables aux verrouillages si elles ratent la combinaison adéquate entre dynamique collective, vision, ressources et soutien institutionnel (Binz et al., 2016). Dans le contexte des stations de montagne, comprendre ces dynamiques est crucial pour identifier des trajectoires de transition réalisables et sensibles au contexte.

Pris ensemble, la perspective multi-niveau et la géographie économique évolutionniste (EEG) offrent des cadres complémentaires pour comprendre les transitions dans les stations de montagne alpines. La MLP aide à expliquer comment les pressions externes, les innovations de niche et la stabilité du régime interagissent pour ouvrir ou restreindre les fenêtres de

changement, tandis que l'EEG met en lumière le rôle des trajectoires historiques, de l'agence locale et des dynamiques dépendantes des trajectoires dans la définition de directions de transformation réalisables. Combiner ces cadres d'analyse permet d'identifier non seulement les pressions systémiques qui induisent le changement, mais aussi les capacités, contraintes et configurations d'acteurs localement enracinées qui conditionnent les réponses. Cette vision intégrée constitue la base de la typologie développée dans le chapitre suivant, qui adapte ces concepts théoriques aux réalités institutionnelles, culturelles et économiques spécifiques des stations de montagne des Alpes.

4. Typologie des trajectoires de transition pour les stations de montagne alpines

S'appuyant sur les fondements théoriques présentés ci-dessus, nous proposons une typologie des trajectoires de transition spécifiquement adaptée aux stations de montagne des Alpes, avec un accent important sur le tourisme hivernal. Cette typologie s'appuie principalement sur les concepts de la géographie économique évolutionniste, en particulier la théorie du développement des trajectoires (Isaksen et al., 2015 ; Grillitsch et al., 2018 ; Tödtling et Trippl, 2018), qui explique comment les trajectoires économiques historiquement ancrées, les structures institutionnelles et les pratiques culturelles façonnent les dynamiques de transition actuelles et futures (Grillitsch et al., 2018 ; Tödtling & Trippl, 2018 ; Isaksen et al., 2019).

Pour saisir la complexité complète des transitions, ce cadre est complété par les concepts de la perspective multi-niveau sur le changement sociotechnique (Geels & Schot, 2007) ainsi que par la littérature sur la gouvernance des transitions et les dimensions politiques (Pelling et al., 2015, Loorbach et al., 2017; Wigboldus et al., 2021). Ces perspectives permettent de considérer comment les transitions sont façonnées non seulement par les dépendances aux trajectoires locales, mais aussi par les pressions externes (par exemple changement climatique, évolutions démographiques), les capacités de gouvernance, les coalitions d'acteurs et les dynamiques de pouvoir.

La typologie présentée dans ce chapitre ne doit pas être comprise comme un modèle universel, ni comme un moyen de positionner définitivement chaque Living Lab du projet TranStat dans une catégorie fixe. La transition durable est un processus dynamique, et les stations de montagne peuvent passer d'un type de trajectoire à un autre au fur et à mesure de l'évolution des conditions et de la mise en œuvre de nouvelles stratégies. La figure incluse ici illustre donc uniquement le positionnement actuel des Living Labs du projet TranStat au moment de l'étude.

La typologie fonctionne avant tout comme un outil heuristique : elle fournit un cadre analytique commun pour comprendre les dynamiques de changement, identifier les besoins de gouvernance et soutenir la formulation d'objectifs sensibles au contexte pour le développement durable et la transformation futurs. Dans ce sens, elle permet aux décideurs et aux parties prenantes d'adapter les dispositifs de gouvernance, de mobiliser les ressources et de concevoir des trajectoires de transition qui reflètent les défis et opportunités uniques de chaque région alpine.

4.1 Structure de la typologie

La typologie proposée (Figure 4) est organisée sous la forme d'une grille bidimensionnelle, définie par les axes suivants :

1. Axe vertical, représentant le niveau de soutien de la gouvernance: Cet axe reflète le degré de coordination politique et institutionnelle impliquée dans le processus de transition – allant des efforts non coordonnés et faiblement soutenus en bas, jusqu'à un soutien fort, multi-niveaux et stratégique de la gouvernance en haut.
2. Axe horizontal, représentant le périmètre de la transition: Cet axe traduit l'ampleur de la transformation – allant des adaptations sectorielles ciblées sur le maintien du modèle de tourisme hivernal à gauche, jusqu'aux transitions larges impliquant

diversification économique, intégration intersectorielle et changements sociétaux à droite.

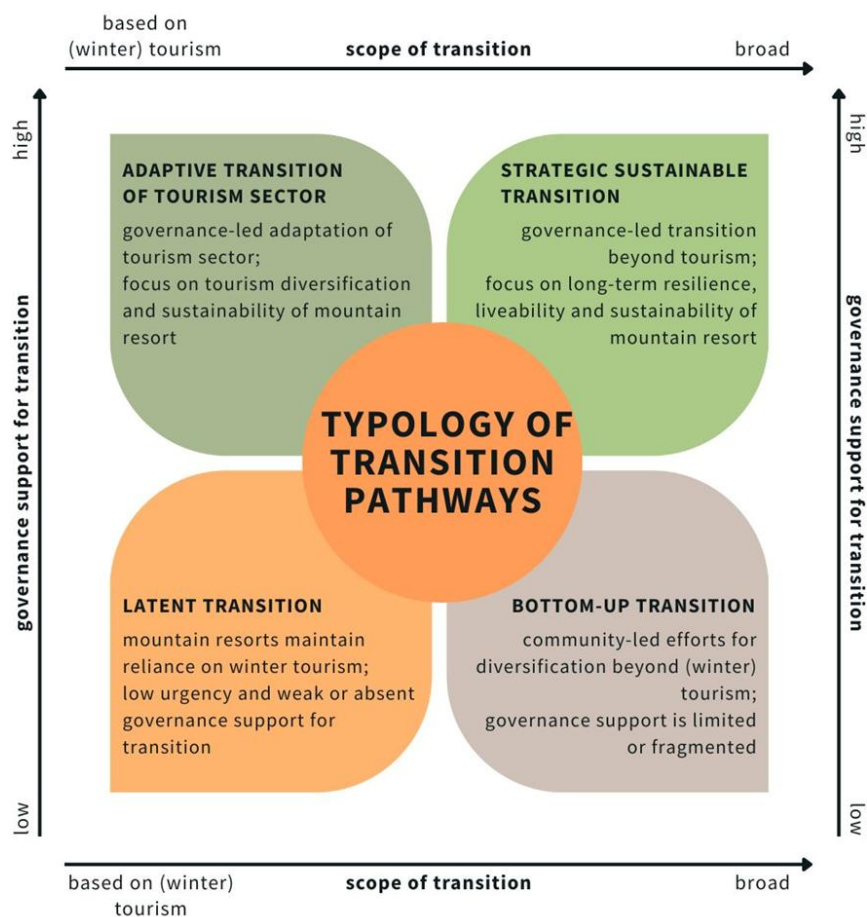


Figure 4 : Typologie des trajectoires de transition pour les stations de montagne.

4.2 Types de trajectoires de transition

Dans l'encadré inférieur gauche de la typologie, nous identifions les trajectoires d'extension ou de stagnation, où les stations de montagne conservent les modèles de tourisme hivernal existants avec peu ou pas de transformation. Les stations de montagne de cette catégorie maintiennent les modèles de tourisme hivernal existants avec des changements minimaux. Elles sont façonnées par de fortes dépendances aux trajectoires passées, des traditions culturelles profondément ancrées et un soutien de gouvernance faible ou fragmenté, ce qui entraîne une faible pression – ou une faible perception d'urgence – pour la transition. Dans certains cas, ces stations ne perçoivent tout simplement pas la nécessité de changer, car le modèle actuel basé sur le tourisme reste économiquement viable et relativement peu affecté par le changement climatique. Cependant, cette dépendance aux trajectoires historiques peut conduire à une inertie institutionnelle et masquer les vulnérabilités à long terme (Bækkelund, 2021; Hassink et al., 2019).

Dans l'encadré supérieur droit de la typologie, nous identifions les trajectoires de transformation durable à large échelle, où un fort soutien de la gouvernance multi-niveaux interagit avec des stratégies proactives de diversification et de renouvellement localisé. Ces transitions reposent sur des cadres politiques coordonnés, un leadership politique et une

dynamique collective pour mobiliser les ressources locales et poursuivre un changement systémique. Elles reflètent souvent des dynamiques de reconfiguration ou de désalignement/réalignement au sein de la perspective multi-niveau (Geels & Schot, 2007; Geels et al., 2016), tandis qu'en termes de géographie économique évolutionnaire, elles correspondent à la diversification de trajectoire ou à la création de trajectoire, où de nouvelles trajectoires émergent grâce à l'innovation, au soutien institutionnel et à l'investissement externe (Tödtling & Trippl, 2018 ; Grillitsch et al., 2018). Ces trajectoires dépassent souvent l'adaptation sectorielle en repensant le rôle à long terme des stations de montagne en tant que lieux durables, vivables et résilients pour les résidents, les travailleurs et les générations futures (Binz et al., 2016; Grillitsch & Sotarauta, 2020).

1. Transition latente (soutien faible ou inexistant de la gouvernance pour la transition, portée limitée)

Les stations de montagne de cette catégorie maintiennent les modèles de tourisme hivernal existants avec des changements minimaux. Elles sont façonnées par de fortes dépendances aux trajectoires passées, des traditions culturelles profondément ancrées et un soutien de gouvernance fragmenté ou inexistant pour la transition, ou par une faible perception d'urgence à l'égard de celle-ci.

Les stations de montagne de ce type ne perçoivent actuellement pas la nécessité de changer, car leur modèle basé sur le tourisme reste économiquement viable et relativement peu affecté par le changement climatique. Cependant, cette dépendance aux trajectoires historiques peut entraîner une inertie institutionnelle et masquer les vulnérabilités émergentes (Hassink et al., 2019; Bækkelund, 2021).

Ce type correspond à la « trajectoire de reproduction » dans les termes de la perspective multi-niveau, où le régime reste stable et où les pressions du paysage sont faibles ou ignorées (Wigboldus et al., 2021).

2. Transition par le bas (Bottom-up) (soutien faible de la gouvernance pour la transition, portée large)

Cette trajectoire se caractérise par l'absence ou le manque de soutien politique ou institutionnel coordonné pour la transition durable, même lorsque des pressions externes, telles que le changement démographique ou la variabilité climatique, affectent les stations de montagne.

Alors que la transition durable n'est pas encore inscrite à l'agenda politique, les acteurs locaux, entrepreneurs et groupes de la société civile initient de petits efforts de diversification et de transition. Ces initiatives ont tendance à être fragmentées et non alignées sur les cadres politiques formels, ce qui limite leur impact systémique.

Cela correspond à une diversification économique faible (Grillitsch & Sotarauta, 2020), ainsi qu'à une expérimentation de niche à un stade précoce sans mécanismes suffisants de déstabilisation du régime ou d'alignement (Geels & Schot, 2007; Köhler et al., 2019).

3. Transition adaptative du secteur touristique (soutien fort de la gouvernance pour la transition, portée limitée)

Les stations de montagne de cette catégorie font l'objet d'adaptations incrémentales mais coordonnées au sein du secteur touristique au sens large, allant au-delà du seul tourisme hivernal. Soutenues par des mécanismes de gouvernance – tels que les organisations de gestion de destination, les politiques régionales de tourisme ou les stratégies d'adaptation au climat – ces stations poursuivent des améliorations technologiques (par exemple, efficacité de l'enneigement artificiel, utilisation d'énergies renouvelables), des innovations organisationnelles et une diversification vers des offres touristiques plus durables et résilientes (par exemple, bien-être, tourisme culturel, activités nature et hors saison).

Ces actions traduisent un effort délibéré pour renforcer la durabilité environnementale, économique et sociale du secteur touristique sans en abandonner le rôle central dans le développement local. Le processus de transition reste limité au secteur, mais il est intentionnel, structuré et de plus en plus orienté vers des objectifs de durabilité.

Cette trajectoire correspond aux dynamiques de « transformation » ou de « reconfiguration » dans la perspective multi-niveau (Wigboldus et al., 2021), où les régimes existants s'adaptent sous l'effet des pressions du paysage. Elle s'aligne également avec l'amélioration de trajectoire ou la diversification connexe en géographie économique évolutionnaire, où le changement incrémental renforce la résilience des industries dominantes tout en ouvrant progressivement de l'espace à l'innovation (Grillitsch et al., 2018).

4. Transition durable stratégique (soutien fort de la gouvernance pour la transition durable, portée large)

Cette trajectoire concerne les stations engagées dans une transformation large et stratégique qui dépasse le cadre du tourisme hivernal, soutenue par un leadership politique fort, des efforts politiques coordonnés et des mécanismes de gouvernance multisectoriels.

Essentiellement, ces transitions ne se limitent pas à la diversification économique – elles reflètent également une réorientation sociétale plus large. L'objectif est d'améliorer la vivabilité, la durabilité et la résilience à long terme des lieux de montagne en repensant ce qui les rend viables et attractifs pour les résidents, les travailleurs et les générations futures. Cela implique souvent une reconfiguration de la gouvernance locale, la mobilisation des atouts locaux, l'investissement dans les infrastructures sociales et la prise en compte de défis démographiques et environnementaux plus larges.

Ces transformations sont déjà en cours, soutenues par des cadres de planification intentionnelle, des instruments de financement intersectoriels et des coalitions d'acteurs publics, privés et civiques. Elles représentent un passage de l'adaptation réactive à la transformation territoriale proactive. Cette trajectoire correspond aux trajectoires de « reconfiguration » ou de « désalignement/réalignement » dans le cadre de la perspective multi-niveau (Wigboldus et al., 2021), et à la création de trajectoire en géographie économique évolutionnaire (Byrne, 2002; Binz et al., 2016), où de nouvelles trajectoires de développement émergent grâce à l'innovation, au leadership et à l'agence locale.

5. Positionnement des Living Labs TranStat dans la typologie des trajectoires de transition

Les visions futures développées au sein des Living Labs TranStat reflètent un engagement partagé envers le développement durable, mais elles varient en termes de portée, d'ambition et de gouvernance selon les contextes locaux. Les trajectoires de transition s'étendent d'une transformation profonde à l'échelle systémique à des approches plus incrémentales ou fragmentées, façonnées par les dépendances existantes, les capacités et la volonté politique.

1. Living Labs présentant une transition latente

Megève est positionnée dans une trajectoire de transition latente, car sa vision de l'avenir reste fermement ancrée dans le tourisme hivernal, qui continue de définir l'identité et l'orientation économique de la station. Malgré des impacts visibles liés au climat – en particulier dans sa partie basse de domaine skiable – les exploitants de la station montrent peu d'intérêt pour modifier le modèle opérationnel actuel. Les initiatives orientées vers la transition émergent principalement au niveau de la collectivité locale, avec des préoccupations concernant la qualité de vie des résidents – telles que l'accès aux services de base, le logement abordable et la mobilité durable – qui prennent de l'importance.

Les pressions démographiques, notamment l'augmentation des coûts du logement et le déclin de la population permanente, sont reconnues comme des préoccupations. Le dialogue avec les propriétaires des résidences secondaires dans le cadre du projet TranStat a révélé un attachement fort à la région et des perspectives diverses sur son avenir. Pourtant, bien que certains défis – tels que le changement climatique, les évolutions démographiques et la pression sur le logement – soient de plus en plus reconnus, ils ne sont pas encore abordés par une approche de gouvernance coordonnée ou tournée vers un changement fort.

Maniva est actuellement positionnée dans une trajectoire de transition latente. Certains acteurs locaux et jeunes résidents mènent des initiatives qui reconnaissent l'urgence de repenser le modèle touristique hivernal existant en réponse à l'accélération du changement climatique. Cependant, le soutien institutionnel et l'engagement des gestionnaires de la station à favoriser une économie locale plus durable et résiliente restent limités.

Le futur envisagé pour Maniva vise à réduire la saisonnalité en promouvant des activités touristiques indépendantes de la neige et écologiquement durables, telles que la randonnée, le cyclisme et les expériences en pleine nature. Il inclut également le développement de systèmes alimentaires locaux, la culture de produits innovants et de haute qualité, ainsi que la promotion du tourisme gastronomique et œnologique. Cette vision intègre la durabilité environnementale avec le développement économique local et la cohésion sociale comme fondements de la transformation de la station.

Bien qu'encore à un stade précoce, la vision de transition est holistique – responsable sur le plan environnemental, économiquement viable et socialement ancrée. Elle soutient la création d'emplois, encourage les jeunes générations à rester et renforce l'identité locale. Maniva illustre ainsi une transition portée par la communauté centrée sur la revitalisation territoriale, même en l'absence d'une coordination institutionnelle forte.

Chiesa in Valmalenco reflète une trajectoire de transition hybride, combinant transition latente et transition adaptative du secteur touristique. Alors que les parties prenantes visent à transformer la région en un écosystème local innovant, axé sur l'indépendance énergétique,

la vivabilité et la diversification touristique, la vision future reste partiellement liée à des adaptations techniques et infrastructurelles qui permettront de maintenir le modèle économique dépendant du tourisme hivernal.

Les projets clés incluent la construction de réservoirs artificiels pour soutenir à la fois la production d'énergie et de neige artificielle, permettant la poursuite du tourisme hivernal malgré la variabilité climatique. En parallèle, le living lab envisage des initiatives orientées vers la durabilité – telles que la création d'un parc géologique et naturel, la restauration du patrimoine architectural et la reconversion des infrastructures de ski abandonnées. Ces actions visent à renforcer l'identité locale, améliorer la qualité de vie et soutenir le tourisme tout au long de l'année.

Bien que la dé-saisonnalisation du tourisme et la revitalisation de la communauté locale soient des objectifs stratégiques, la persistance du tourisme de ski comme pilier économique central et l'accent mis sur les solutions techniques suggèrent que la transformation structurelle reste limitée. La trajectoire de Valmalenco se caractérise par une adaptation sélective et une diversification partielle, avec des ambitions de changement encore contraintes par les dépendances existantes.

2. Living Labs présentant une transition adaptative du secteur touristique

St. Corona am Wechsel est un petit village situé à l'extrémité orientale des Alpes, près de Vienne. En raison de la faible altitude du petit domaine skiable (840-1039 m s.l.m.), il était devenu de plus en plus difficile de maintenir les pistes de ski et économiquement impossible de produire suffisamment de neige artificielle.

Bien que la faible altitude constitue un désavantage, la proximité de Vienne signifie qu'il existe de nombreux visiteurs potentiels. Il était donc évident qu'un potentiel touristique existait, mais que des changements étaient nécessaires. L'agence fédérale de développement a pris en main le projet et, avec des exploitants de remontées mécaniques innovants, a réussi à mettre en œuvre une transition adaptative du secteur touristique local pilotée par la gouvernance.

La transition à St. Corona s'est concentrée sur le domaine skiable. Certaines infrastructures de ski ont été abandonnées et le développement des offres touristiques s'est focalisé sur une zone centrale. La stratégie visait à proposer toute l'année une variété d'activités. Les remontées mécaniques et tapis roulants sont utilisés à la fois pour le ski et le VTT, qui constituent les principaux piliers économiques. De plus, les familles peuvent profiter de la luge d'été, des activités physiques, explorer le parcours de billes en bois et suivre un itinéraire pédestre thématique.

L'offre d'hébergements est limitée à St. Corona, et les séjours ont tendance à être plutôt courts mais fréquents. Indépendamment de la situation de la neige, la destination vise à attirer des visiteurs, en particulier les familles, et a mis en place une trajectoire de transition pour atteindre cet objectif.

Kranjska Gora présente un type de trajectoire de transition adaptative en raison de sa dépendance continue au tourisme hivernal et de ses efforts de durabilité croissants, mais toujours centrés sur le tourisme. La station reste engagée dans le ski tant que les conditions d'enneigement le permettent, reflétant un fort attachement culturel et économique à la tradition des sports d'hiver.

Cependant, les risques liés au climat et d'autres incertitudes, associés à la propriété privée des infrastructures de ski, ont poussé les parties prenantes à explorer de nouveaux modèles de gouvernance, incluant des structures de gestion plus inclusives et coopératives et l'utilisation stratégique des revenus de la taxe touristique.

Parallèlement, le living lab investit dans des offres alternatives – telles que le ski de fond, la randonnée et les services de spa – et aborde les problématiques de circulation via des initiatives de mobilité durable. Bien que le secteur touristique reste fragmenté, les efforts de diversification des produits, d'amélioration de la coordination de la gouvernance et d'intégration de la protection environnementale et culturelle progressent. Le living lab reflète une adaptation coordonnée centrée sur le tourisme, visant à soutenir le développement local par le biais de changements incrémentaux et du renforcement de la résilience.

Rogla est positionnée dans une trajectoire de transition adaptative, car elle continue de privilégier le tourisme de ski et de spa tout en investissant progressivement dans la diversification et l'adaptation au climat. Bien que le tourisme hivernal reste central, les récentes améliorations des infrastructures – telles que la remontée mécanique Mašinžaga utilisable toute l'année et la production de neige économe en eau – signalent des efforts pour réduire la dépendance aux conditions de neige et prolonger la saison touristique.

La propriété intégrée de la station de ski de Rogla et du spa de Zreče permet une flexibilité opérationnelle, notamment dans la gestion du personnel, tandis que des pratiques de durabilité sont introduites dans le secteur touristique en général. Bien que les récents changements dans la structure de propriété introduisent certaines incertitudes, les engagements passés en matière de durabilité constituent une base solide pour le développement futur. Les efforts visant à améliorer la mobilité durable et à étendre les transports publics reflètent une attention croissante aux pressions environnementales. Rogla représente une transition coordonnée centrée sur le tourisme, fondée sur la continuité mais de plus en plus orientée vers la résilience à long terme.

Vals est mieux positionnée dans une trajectoire de transition adaptative, où le tourisme de ski fiable sur le plan de l'enneigement reste un pilier clé de l'économie locale. En raison de sa haute altitude, la station n'a pas encore subi les impacts climatiques sévères rencontrés par de nombreuses autres stations de montagne alpines, permettant la pratique du ski sans perturbations majeures.

Parallèlement, les parties prenantes locales abordent des défis plus larges, notamment les pénuries de main-d'œuvre, la (l'in)disponibilité du logement et la nécessité de renforcer l'offre touristique estivale. Soutenue par des revenus stables provenant de l'hydroélectricité et de la station thermale de renommée internationale, la municipalité diversifie progressivement ses investissements dans les infrastructures, la vivabilité et les activités de diversification touristique.

Bien que la vision à long terme aspire à une durabilité accrue, la trajectoire actuelle reflète une adaptation ancrée dans le tourisme et soutenue par la gouvernance, avec des évolutions incrémentales vers la résilience et une transformation structurelle plus large.

3. Living Labs présentant une transition durable stratégique

Saint-Pierre-de-Chartreuse suit une trajectoire de transition stratégique pilotée par la gouvernance, marquée par une réduction coordonnée du ski alpin et un passage délibéré vers

un tourisme diversifié. Le démantèlement de certaines télécabines et le maintien uniquement de téléskis – 5 exploités par une association et 5 exploités par un acteur privé – reflètent un retrait maîtrisé du tourisme de ski à grande échelle. Bien qu'un deuxième opérateur privé ait émergé, l'orientation générale indique une sortie à moyen terme du tourisme hivernal.

Au niveau territorial, le tourisme est intégré dans un modèle de développement plus large qui favorise la diversification économique, l'attractivité résidentielle et la qualité de vie sur le territoire. Le living lab s'appuie sur une tradition précoce de tourisme toute l'année et soutient désormais une vision qui privilégie la qualité plutôt que le volume.

La transition est guidée par des stratégies intercommunales et des processus participatifs, initialement centrés sur le domaine skiable et désormais étendus aux thématiques du tourisme et de la qualité de vie. Bien que la transformation au-delà du ski soit encore en cours, le living lab articule une approche coordonnée et transformative, soutenue par un leadership public fort, l'engagement des parties prenantes et une planification intersectorielle.

Großes Walsertal représente l'une des trajectoires de transition les plus matures et coordonnées au sein du projet TranStat. La région n'a jamais dépendu du tourisme hivernal à grande échelle, construisant plutôt une tradition de longue date de tourisme de nature à faible impact, en accord avec les limites écologiques et soutenant la vie locale. Le ski persiste à petite échelle et de manière fiable sur le plan de l'enneigement, notamment pour les jeunes et les résidents, avec des mesures d'adaptation en place pour prolonger sa viabilité.

Pour l'avenir, le living lab envisage de consolider son identité en tant que destination toute l'année, fondée sur la culture régionale, la préservation écologique et le bien-être de la communauté. Le futur modèle s'aligne sur une approche de « tourisme écologique régénératif », où le tourisme n'est pas seulement une activité économique durable mais aussi un vecteur de revitalisation des paysages, de préservation de la biodiversité et de valorisation de la culture locale. Le living lab promeut la durabilité non pas comme une contrainte, mais comme une opportunité – pour réduire l'impact du trafic, développer l'usage des énergies renouvelables, soutenir les systèmes alimentaires locaux et garantir la résilience économique. La planification est soutenue par des structures de gouvernance solides, incluant la réserve de biosphère, les programmes e5, KLAR! et KEM.

Grâce à cette intégration des dimensions environnementales, économiques et sociales, Großes Walsertal est en transition active vers un modèle où les résidents sont prioritaires et les visiteurs sont accueillis en tant que ~~locaux~~ habitants temporaires. L'approche du living lab illustre une trajectoire de transition stratégique, hautement coordonnée et multidimensionnelle, servant de modèle pour un tourisme significatif et ancré dans la communauté dans les Alpes.

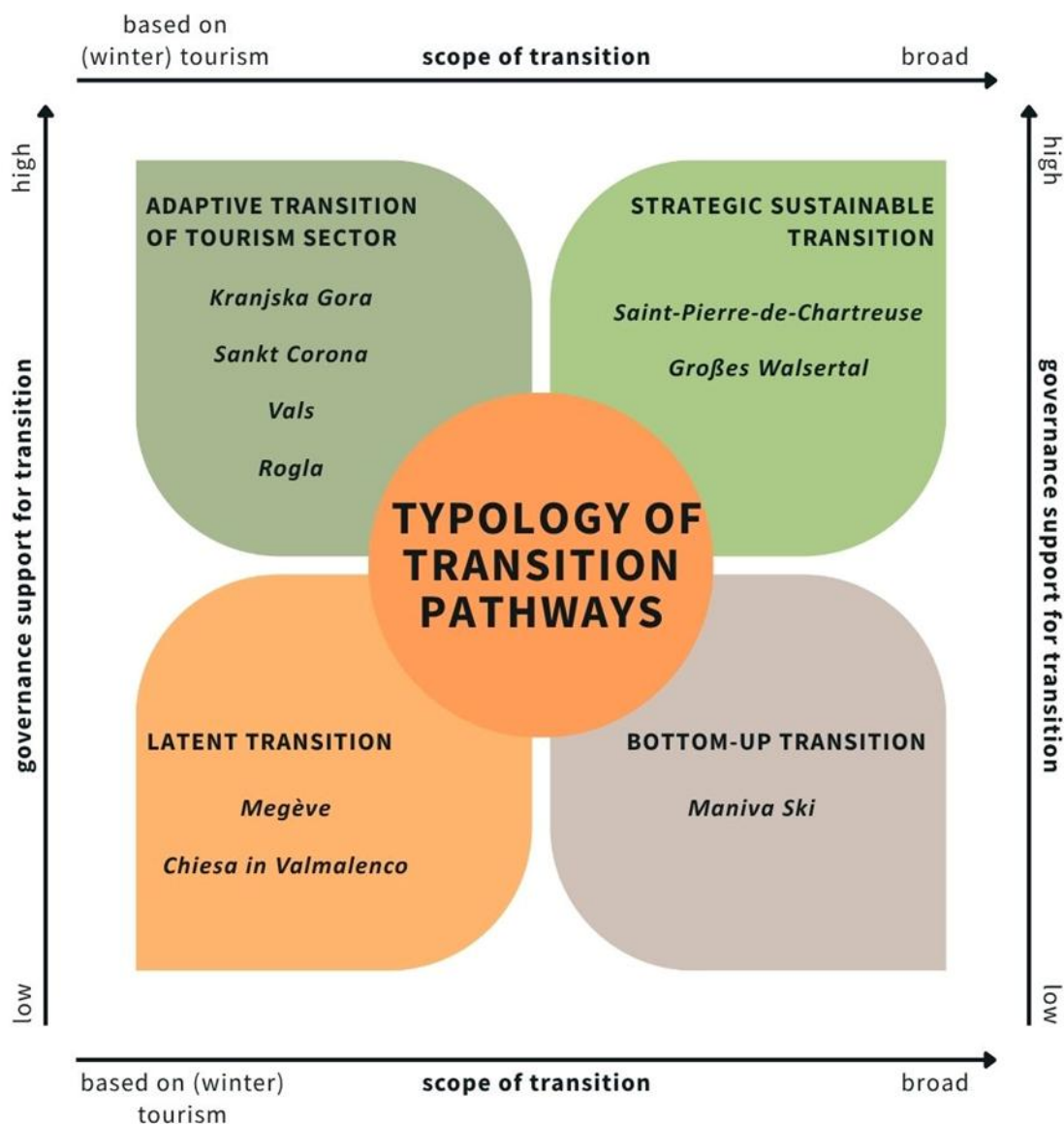


Figure 5 : La position des Living Labs TranStat dans la typologie.

La diversité des visions futures à travers les Living Labs TranStat illustre un large éventail de trajectoires de transition se déployant dans les stations de montagne alpines. Bien que tous les Living Labs expriment un certain degré d'engagement envers la durabilité, leurs trajectoires varient considérablement en termes de coordination de la gouvernance, d'intention stratégique et d'ampleur du changement – allant d'adaptations incrémentales au sein du secteur touristique à des réorientations plus transformatrices et intersectorielles. La figure présentée ci-dessus (Figure 5) positionne chaque Living Lab au sein de la typologie des trajectoires de transition.

Certains Living Labs, tels que Saint-Pierre-de-Chartreuse et Großes Walsertal, illustrent des trajectoires de transitions durables stratégiques, mais selon des trajectoires très différentes. Saint-Pierre-de-Chartreuse, avec sa forte dépendance au tourisme, nécessite une réorientation plus radicale de son modèle de développement, tandis que Großes Walsertal, ancré dans un tourisme diversifié et à faible impact, suit une voie plus incrémentale. Dans la

catégorie des transitions latentes, les Living Labs italiens tels que Maniva et Valmalenco se concentrent sur le soutien à l'artisanat local, la production culturelle et agricole, ainsi que la diversification touristique, tandis que Megève fait face à des défis particulièrement aigus pour maintenir une population permanente.

Pris ensemble, ces exemples montrent que même au sein d'un même type de transition, les trajectoires varient fortement selon les conditions et priorités locales. Selon les recherches, aucun Living Lab n'est actuellement positionné dans le type de transition ascendante (bottom-up).

La typologie présentée dans ce chapitre offre plus qu'un simple aperçu comparatif des trajectoires de transition dans les stations alpines : elle fournit un cadre pratique pour guider l'action politique. En identifiant les différences de coordination de la gouvernance et d'ampleur du changement, la typologie aide à clarifier la position actuelle de chaque Living Lab dans son processus de transition. Cette compréhension est essentielle pour concevoir des politiques ciblées et adaptées au contexte, répondant à des défis, capacités et trajectoires de développement spécifiques. Plutôt que d'appliquer des solutions uniformes, les politiques peuvent être adaptées pour soutenir les pionniers stratégiques avec des investissements à long terme, permettre aux cas adaptatifs de renforcer la coordination et la résilience, ou développer les capacités et la sensibilisation dans les zones où les transitions sont encore latentes ou ascendantes.

La typologie offre également une base pour le suivi des progrès futurs, aidant les décideurs à suivre l'évolution des stations dans leurs ambitions de durabilité. Ces implications sont développées plus avant dans les livrables du projet TranStat sur les recommandations politiques.

6. Conclusion

Ce livrable a fourni une analyse approfondie de la manière dont les stations de montagne alpines naviguent à travers les défis complexes de la transition durable, en mettant particulièrement l'accent sur les pressions liées au changement climatique et les limites des modèles de développement dépendants de la neige. Le document repose sur des connaissances théoriques et est enrichi par des données empiriques provenant de neuf Living Labs. Il présente une typologie des trajectoires de transition qui reflète la diversité des visions de développement actuelles, allant de la continuité dépendante des trajectoires historiques à des stratégies transformatrices et intersectorielles.

En analysant systématiquement les visions de développement locales, les pratiques de gouvernance et les dynamiques collectives, le document contribue à une meilleure compréhension de la manière dont les stations alpines répondent à des défis communs mais contextuellement spécifiques. Plutôt que de prescrire une solution uniforme, la typologie permet une interprétation plus différenciée et adaptée au territoire des processus de transition, reconnaissant que les stations diffèrent significativement par leurs cadres institutionnels, leurs capacités de gouvernance et leurs dépendances économiques.

La typologie présentée dans ce document ne doit donc pas être comprise comme un modèle universel, ni avoir pour objectif de positionner définitivement chaque Living Lab dans une catégorie fixe. La transition durable est un processus dynamique, et les stations de montagne peuvent passer d'un type de trajectoire à un autre à mesure que les conditions évoluent et que de nouvelles stratégies sont mises en œuvre. La figure incluse ici illustre uniquement le positionnement actuel des Living Labs TranStat au moment du projet.

La typologie fonctionne avant tout comme un outil heuristique : elle fournit un cadre analytique commun pour comprendre les dynamiques de changement, identifier les besoins en gouvernance et soutenir la formulation d'objectifs adaptés au contexte pour le développement durable et la transformation futurs.

De cette manière, le présent livrable remplit deux fonctions : premièrement, comme fondement analytique, et deuxièmement, comme point de référence stratégique. Ces fonctions sont pertinentes pour les parties prenantes et les décideurs impliqués dans l'avancement des transitions dans les régions alpines.

Les résultats présentés ici alimenteront directement le prochain livrable du projet TranStat sur les recommandations politiques, garantissant que les réponses politiques s'appuient sur la diversité des trajectoires et soient adaptées aux trajectoires et capacités spécifiques des stations de montagne.

References

- Bækkelund, N. G. (2021). Change agency and reproductive agency in the course of industrial path evolution. *Regional Studies*, 55(4), 757–768. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1893291>
- Baumgartinger-Seiringer, S., Miörner, J., & Trippl, M. (2021). Towards a stage model of regional industrial path transformation. *Industry and Innovation*, 28(2), 160–181. <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1789452>
- Binz, C., Coenen, L., Frenken, K., Murphy, J. T., Strambach, S., Trippl, M., & Truffer, B. (2025). Exploring the Economic Geographies of Sustainability Transitions: Commentary and Agenda. *Economic Geography*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/00130095.2024.2445530>
- Binz, C., Truffer, B., & Coenen, L. (2016). Path Creation as a Process of Resource Alignment and Anchoring: Industry Formation for On-Site Water Recycling in Beijing. *Economic Geography*, 92(2), 172–200. <https://doi.org/10.1080/00130095.2015.1103177>
- Blažek, J., Květoň, V., Baumgartinger-Seiringer, S., & Trippl, M. (2020). The dark side of regional industrial path development: Towards a typology of trajectories of decline. *European Planning Studies*, 28(8), 1455–1473. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1685466>
- Boschma, R. A., & Frenken, K. (2006). Why is economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography. *Journal of Economic Geography*, 6(3), 273–302. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbi022>
- Byrne, D. (2002). Industrial culture in a post-industrial world: The case of the North East of England. *City*, 6(3), 279–289. <https://doi.org/10.1080/1360481022000037733>
- CIPRA. (2012, October 1). *Climate change: Why the Alps are particularly affected* [Online post]. <https://www.cipra.org/en/projects/cc-alps/climate-change-alps>
- de Roo, Gert & Hillier, Jean. (2012). *Complexity and Planning. Systems, Assemblages and Simulations* (1st Edition). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315573199>
- Eadson, W., & Van Veelen, B. (2023). Green and just regional path development. *Regional Studies, Regional Science*, 10(1), 218–233. <https://doi.org/10.1080/21681376.2023.2174043>
- Eriksen, M. S., & Frivold, M. T. (2023). Barriers to regional industrial development: An analysis of two specialised industrial regions in Norway. *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, 77(1), 21–34. <https://doi.org/10.1080/00291951.2023.2192225>
- European Environment Agency (Ed.). (2018). *Perspectives on transitions to sustainability*. Publications Office. <https://doi.org/10.2800/332443>

- Farla, J., Markard, J., Raven, R., & Coenen, L. (2012). Sustainability transitions in the making: A closer look at actors, strategies and resources. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(6), 991–998. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.02.001>
- Feola, G. (2020). Capitalism in sustainability transitions research: Time for a critical turn? *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 35, 241–250. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.02.005>
- Frantzeskaki, N., Hölscher, K., Holman, I. P., Pedde, S., Jaeger, J., Kok, K., & Harrison, P. A. (2019). Transition pathways to sustainability in greater than 2 °C climate futures of Europe. *Regional Environmental Change*, 19(3), 777–789. <https://doi.org/10.1007/s10113-019-01475-x>
- Geels, F. W., Kern, F., Fuchs, G., Hinderer, N., Kungl, G., Mylan, J., Neukirch, M., & Wassermann, S. (2016). The enactment of socio-technical transition pathways: A reformulated typology and a comparative multi-level analysis of the German and UK low-carbon electricity transitions (1990–2014). *Research Policy*, 45(4), 896–913. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.01.015>
- Geels, F. W., & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36(3), 399–417. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003>
- Grillitsch, M., Asheim, B., & Trippl, M. (2018). Unrelated knowledge combinations: The unexplored potential for regional industrial path development. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(2), 257–274. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsy012>
- Grillitsch, M., & Sotarauta, M. (2020). Trinity of change agency, regional development paths and opportunity spaces. *Progress in Human Geography*, 44(4), 704–723. <https://doi.org/10.1177/0309132519853870>
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change* (0 ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203856598>
- Hafferty, C., Tomude, E. S., Wagner, A., McDermott, C., & Hirons, M. (2025). Unpacking the politics of Nature-based Solutions governance: Making space for transformative change. *Environmental Science & Policy*, 163, 103979. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2024.103979>
- Hassink, R., Isaksen, A., & Trippl, M. (2019). Towards a comprehensive understanding of new regional industrial path development. *Regional Studies*, 53(11), 1636–1645. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1566704>

- Hatt, É., & Claeys, C. (2024). Dependence, Attachment, Opposition: The Transition of Ski Resorts. A Case Study of the Southern Alps. *Revue de Géographie Alpine*, 112–1. <https://doi.org/10.4000/rga.12822>
- Isaksen, A., Jakobsen, S.-E., Njøs, R., & Normann, R. (2019). Regional industrial restructuring resulting from individual and system agency. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 32(1), 48–65. <https://doi.org/10.1080/13511610.2018.1496322>
- Jolly, S., Grillitsch, M., & Hansen, T. (2020). Agency and actors in regional industrial path development. A framework and longitudinal analysis. *Geoforum*, 111, 176–188. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.02.013>
- Jones, M. R., Hooper, T. J., Cuomo, C., Crouch, G., Hickam, T., Lestishock, L., Mennito, S., & White, P. H. (2019). Evaluation of a Health Care Transition Improvement Process in Seven Large Health Care Systems. *Journal of Pediatric Nursing*, 47, 44–50. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.04.007>
- JPI Urban Europe: Strategic Research and Innovation Agenda. 2015. <https://jpi-urbaneurope.eu/wp-content/uploads/2016/05/JPI-Urban-Europe-SRIA-Strategic-Research-and-Innovation-Agenda.pdf>
- Köhler, J., Geels, F. W., Kern, F., Markard, J., Onsongo, E., Wieczorek, A., Alkemade, F., Avelino, F., Bergek, A., Boons, F., Fünfschilling, L., Hess, D., Holtz, G., Hyysalo, S., Jenkins, K., Kivimaa, P., Martiskainen, M., McMeekin, A., Mühlemeier, M. S., ... Wells, P. (2019). An agenda for sustainability transitions research: State of the art and future directions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31, 1–32. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.01.004>
- Loorbach, D., Frantzeskaki, N., & Avelino, F. (2017). Sustainability Transitions Research: Transforming Science and Practice for Societal Change. *Annual Review of Environment and Resources*, 42(1), 599–626. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102014-021340>
- Luederitz, C., Abson, D. J., Audet, R., & Lang, D. J. (2017). Many pathways toward sustainability: Not conflict but co-learning between transition narratives. *Sustainability Science*, 12(3), 393–407. <https://doi.org/10.1007/s11625-016-0414-0>
- Madsen, S., Miørner, J., & Hansen, T. (2022). Axes of contestation in sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 45, 246–269. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.11.001>
- Markard, J., Raven, R., & Truffer, B. (2012). Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. *Research Policy*, 41(6), 955–967. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.02.013>

- Martin, R., & Sunley, P. (2006). Path dependence and regional economic evolution. *Journal of Economic Geography*, 6(4), 395–437. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbl012>
- OECD. (2007). *Climate Change in the European Alps: Adapting Winter Tourism and Natural Hazards Management*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264031692-en>
- Pelling, M., O'Brien, K., & Matyas, D. (2015). Adaptation and transformation. *Climatic Change*, 133(1), 113–127. <https://doi.org/10.1007/s10584-014-1303-0>
- Pradels, N. H., Grison, J.-B., Koop, K., & Landel, P.-A. (2022). Initiatives citoyennes de transition soutenable et diffusion: Formes et fonctions de la mise en réseaux territorialisés. *Développement Durable et Territoires*, Vol. 13, n°1. <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.20134>
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Schlaile, M. P., & Urmetzer, S. (2019). Transitions to Sustainable Development. In W. Leal Filho, T. Wall, U. Azeiteiro, A. M. Azul, L. Brandli, & P. G. Özuyar (Eds.), *Good Health and Well-Being* (pp. 1–16). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71058-7_52-1
- Tödtling, F., & Trippel, M. (2018). Regional innovation policies for new path development – beyond neo-liberal and traditional systemic views. *European Planning Studies*, 26(9), 1779–1795. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1457140>
- Wigboldus, S. A., Van Eldik, Z. C. S., & Vernooij, D. M. (2021). *Transition pathways and transitions to sustainability: A critical exploration of perspectives, typologies and agendas*. Stichting Wageningen Research, Wageningen Plant Research (WPR), Business unit Field Crops. <https://doi.org/10.18174/559148>

Repenser le tourisme hivernal dans les Alpes

La position du consortium TranStat sur la transition des destinations alpines de montagne en hiver

Project acronym:	TranStat
Project name:	Transitions to Sustainable Ski Tourism in the Alps of Tomorrow
Programme priority:	Priority 1 - Climate Resilient and Green Alpine Region SO 1.1: Promoting climate change adaptation and disaster risk prevention, resilience, taking into account eco-system based approaches
Programme specific objective:	

Article de positionnement stratégique (Octobre 2025)

L'article de positionnement a été élaboré par le consortium TranStat et officiellement présenté lors de la **cérémonie de clôture du projet à Bruxelles le 28 octobre**, où il a reçu un large soutien de la part d'initiatives et de réseaux engagés dans la transition des montagnes, notamment **BeyondSnow** (Interreg Alpine Space), **PITON** (Pyrenees Innovation for a Holistic Mountain Transition), **MountResilience** (Horizon Europe) et **Euromontana**, qui a activement soutenu la diffusion et le dialogue politique autour de ce document.

La traduction du présent document a été réalisée par INRAE (Décembre 2025)

This project is co-funded by the European Union through the Interreg Alpine Space programme
Ce projet a été co-financé par l'Union Européenne via la programmation Interreg Espace Alpin



Le projet TranStat (Transitios to Sustainable Ski Tourism in the Alps of Tomorrow, Interreg Alpine Space) s'intéresse aux stations de montagne et aux territoires associés. Ces zones de montagne ont depuis longtemps été structurés autour du tourisme, via le développement des remontées mécaniques, des installations de loisirs, hotels et commerces. Cependant, ce modèle dépendant du tourisme est aujourd'hui confronté à des défis croissants. La dépendance à un seul secteur économique, combinée à des pressions plus larges — notamment le changement climatique, la perte de biodiversité et, dans certains cas, un soutien financier et stratégique limité des autorités publiques — rend ces régions particulièrement vulnérables.

A l'échelle alpine, les impacts du changement climatique sont tangibles : hausse des températures, diminution de la fiabilité de l'enneigement, recul des glaciers, événements météorologiques extrêmes plus fréquents menacent tous les fondements de l'économie du tourisme hivernal¹. Parallèlement, des réponses inadaptées, telles qu'une dépendance excessive à la production de neige artificielle ou la poursuite d'investissements dans les infrastructures risquent d'aggraver la dégradation environnementale (dans des zones écologiquement fragiles), sans garantir une résilience à long terme. Le défi consiste donc à penser et co-concevoir des processus de transition spécifiques pour les stations de montagne, adaptés à leurs contextes territoriaux, leurs vulnérabilités comme leurs atouts.

Une transition durable est cruciale pour réduire ces vulnérabilités en favorisant la diversification économique, la cohésion sociale et la résilience environnementale. Malgré la contribution majeure du tourisme aux économies alpines, la transition des zones de montagne vers la durabilité est sous-représentée dans les cadres politiques européens et alpins et dans certains cadres nationaux. Les défis spécifiques et les besoins des stations de montagne sont insuffisamment reconnus, et les exemples de politiques cohérentes et fondées sur les spécificités locales adressant précisément ces défis sont rares.

Même si certaines stations ont déjà commencé à agir, en développant des modes de fonctionnement plus diversifiés et résilients, un soutien politique plus large et mieux coordonné serait nécessaire pour permettre un changement systémique. Pour assurer un impact durable, les efforts de transition doivent impliquer activement les habitants, les entreprises, les

¹ IPCC. (2023). *Sections*. In Core Writing Team, H. Lee, & J. Romero (Eds.), *Climate change 2023: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 35–115). IPCC. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>

décideurs politiques et les touristes. Le projet TranStat a produit des outils, des retours d'expériences du travail mené avec les stations engagées à nos côtés, des recommandations politiques pour appuyer ce processus. Ses conclusions entrent en synergie avec trois initiatives complémentaires : BeyondSnow (Interreg Alpine Space), PITON (Pyrenees Innovation for a Holistic Mountain Transition) et MountResilience (Horizon Europe).

Recommandations politiques pour accompagner la transition durable des stations de montagne

Niveau européen

- **Assurer une reconnaissance au niveau de l'UE et une définition cohérente des zones de montagne.**

Clarifier et harmoniser les définitions existantes des zones de montagne utilisées dans les programmes européens, pour améliorer la cohérence entre les politiques. Une reconnaissance renforcée permettrait de cibler davantage les financements et de développer des outils politiques adaptés aux besoins spécifiques des régions de montagne. Compléter la définition par l'élaboration d'indicateurs spécifiques aux caractéristiques montagneuses pour en suivre les dynamiques sociales, économiques et environnementales.

- **Développer un Pacte européen pour les montagnes (post-2027).**

En s'appuyant sur les discussions en cours au sein de l'EUSALP, Euromontana ou d'autres forums, l'enjeu est de promouvoir un cadre à l'échelle de l'UE garantissant une prise en compte cohérente et complète des territoires de montagne, dans les politiques et programmes post-2027². Ceci pourrait aboutir à une Stratégie européenne pour les montagnes, intégrant un soutien dédié aux zones montagnardes en transition. Le président de la région Auvergne-Rhône-Alpes a récemment défendu l'idée d'un pacte européen pour les montagnes. A noter qu'il existe depuis 2022, un Pacte européen pour les régions insulaires et qu'une nouvelle consultation pour une stratégie de l'UE dédiée aux îles a été

² Euromontana. (2025, June 27). *Towards a European Mountain Pact? Auvergne-Rhône-Alpes leads the way.* Euromontana.
<https://www.euromontana.org/towards-a-european-mountain-pact-auvergne-rhone-alpes-leads-the-way/>

annoncée en 2025³. Il conviendra de veiller à ce que le Pacte promeuve explicitement la diversification du tourisme de montagne et reconnaisse la nécessité d'adapter les économies dépendantes du ski au changement climatique de manière socialement juste. Il apparaît enfin pertinent d'encourager le transfert des enseignements et bonnes pratiques des Alpes vers d'autres massifs à travers des mécanismes de coopération paneuropéens.

Niveau de la Région alpine

- **Institutionnaliser la planification participative pour des transitions durables.**

Institutionnaliser des démarches de planification participative: soutenir des mécanismes formels et permanents, garantissant une prise de décision inclusive aux niveaux international, national et local. Impliquer les habitants, les entreprises et d'autres parties prenantes locales dans la définition de trajectoires de transition renforçant l'identité locale, la cohésion et le bien-être à long terme. Introduire des critères de type « ne pas nuire » pour les investissements publics dans les infrastructures touristiques afin d'éviter les maladaptations, en veillant à ce que tout investissement dans la neige artificielle ou les aménagements de pistes fassent l'objet d'une évaluation complète des risques environnementaux et climatiques.

- **Renforcer la transition par le développement des compétences.**

La formation professionnelle doit jouer un rôle central en dotant les populations locales de compétences vertes, numériques et entrepreneuriales pour un tourisme durable, l'économie circulaire et l'adaptation au climat. Un cadre éducatif fondé sur les spécificités des territoires de montagne peut renforcer l'autonomisation des communautés locales et favoriser l'innovation pour la diversification économique.

- **Intégrer les politiques sectorielles pour un développement durable de la montagne.**

Dépasser les approches en silos en alignant les politiques touristiques avec celles portant sur la mobilité, l'usage des sols, le logement, les services publics, le patrimoine culturel, la transition numérique, l'énergie et la biodiversité.

³ Speech by Executive Vice-President Fitto at Annual joint meeting of European Parliament's Committee on Regional Development (REGI), October 2025. Available at: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_25_2418.

- **Créer une “table de travail permanente” sur la transition alpine.**

Sous l’égide de l’EUSALP, établir un lieu de réflexion permanent pour coordonner, partager et systématiser les expériences des stations de montagne engagées dans des modèles plus diversifiés et résilients face au climat. Ce lieu conçu comme un pôle européen de transition, pourrait s’appuyer sur les projets existants et récents soutenus par les programmes européens, afin d’assurer la continuité, le transfert de connaissances et un apprentissage politique à long terme.

Niveau national

- **Renforcer la gouvernance et les capacités institutionnelles pour une transition durable.**

Améliorer la coordination entre autorités nationales, régionales et locales pour intégrer les objectifs de transition durable dans les politiques touristiques, d’aménagement du territoire et de développement rural. Fournir une assistance technique et des mécanismes de financement permettant aux petites municipalités d’élaborer et mettre en œuvre des stratégies de transition.

- **Renforcer la résilience climatique et la gestion environnementale dans les zones de montagne.**

Intégrer l’adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la restauration des écosystèmes dans les cadres nationaux de planification touristique et territoriale. Promouvoir l’utilisation durable des ressources, les énergies renouvelables et la collaboration science-société pour renforcer la résilience environnementale. Encourager une gouvernance transparente de l’eau et de l’énergie dans les opérations touristiques, avec des critères de durabilité clairs pour la neige artificielle et les infrastructures des stations.

- **Soutenir des communautés de montagne durables et inclusives.**

Promouvoir la qualité de vie tout au long de l'année en équilibrant le développement touristique avec l'accès au logement pour les résidents, la préservation du patrimoine culturel, l'amélioration de l'accès aux services et en encourageant la gouvernance participative afin de renforcer la cohésion et le bien-être locaux. Renforcer les mécanismes de gouvernance fondés sur les spécificités locales pour défendre le « droit de rester » dans les territoires de montagne, en veillant à ce que les communautés locales restent des acteurs centraux des processus de transition.

- **Diversifier et rendre plus vertes les économies de montagne.**

Encourager un développement multisectoriel au-delà de la saison hivernale en investissant dans l'entrepreneuriat vert, les chaînes de valeur locales, les modèles d'économie circulaire, la mobilité durable et le développement de la main-d'œuvre, soutenus par des instruments nationaux de financement ciblés. Développer des opportunités d'enseignement professionnel et supérieur adaptées aux nouveaux métiers issus de cette diversification, telles que la restauration des écosystèmes, la mobilité durable et la gestion numérique de l'hôtellerie.

Toutes les recommandations politiques au niveau alpin sont étroitement liées à l'action nationale. Par exemple, « renforcer la transition par le développement des compétences » nécessite des politiques nationales dédiées pour atteindre des résultats concrets et durables. En définitive, les transitions sont des processus locaux : ce sont dans les stations de montagne elles-mêmes que le changement doit s'enraciner. Un soutien politique efficace aux niveaux européen et national est donc essentiel pour permettre aux acteurs locaux de mener ces transitions avec succès.

Les projets TranStat et BeyondSnow sont cofinancés par l'Union européenne via le programme Interreg Alpine Space. Le projet PITON est cofinancé par l'Union européenne via Interreg POCTEFA. Le projet MountResilience est cofinancé par l'Union européenne dans le cadre du programme Horizon Europe. Les points de vue exprimés sont toutefois uniquement ceux des auteur·rice·s et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou des autorités de financement. Ni l'Union européenne ni les autorités de financement ne peuvent être tenues responsables.