

# Le Plan stratégique d'Adaptation au Changement Climatique (PACC)

## Note de présentation des concepts

### Sommaire

<b>1. Changement climatique</b> .....	<b>3</b>
1.1. <i>Le changement climatique dans les Alpes</i> .....	4
1.2. <i>Diversification des activités économiques</i> .....	5
1.2.1. <i>Le programme « Espaces Valléens »</i> .....	6
1.2.2. <i>Le cas du massif du Vercors</i> .....	7
<b>2. La planification écologique</b> .....	<b>8</b>
2.1. <i>La planification écologique dans les territoires</i> .....	9
<b>3. La sobriété</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Atténuation et adaptation</b> .....	<b>12</b>
4.1. <i>Atténuation, travailler sur les causes du changement climatique</i> .....	12
4.2. <i>Adaptation, travailler sur les conséquences du changement climatique</i> .....	13
4.2.1. <i>Cadre prescriptif de l'adaptation au changement climatique en France</i> .....	13
4.2.2. <i>Différentes adaptations</i> .....	14
4.2.3. <i>Notion de différenciation</i> .....	16
4.2.4. <i>Le risque de mal-adaptation</i> .....	16
<b>5. La TRACC</b> .....	<b>17</b>
<b>6. La transition écologique</b> .....	<b>18</b>
<b>7. La résilience</b> .....	<b>19</b>

La Loi Climat et Résilience du 22 août 2021 insère dans la Loi Montagne<sup>1</sup> que le comité de massif élabore un plan stratégique d'adaptation au changement climatique. En effet, dans son Chapitre V « Adapter les territoires aux effets du dérèglement climatique » (articles 236 à 251), l'article 251 dispose<sup>2</sup> qu'« **Il [le comité de massif] élabore un plan stratégique d'adaptation au changement climatique, identifiant notamment les voies de diversification des activités économiques et touristiques face à l'augmentation du niveau moyen des températures en zones de montagne** ».

Cet article n'était pas compris dans le texte initial et a été introduit dans le texte par la commission aménagement du territoire au Sénat. Il s'agit d'un amendement de sénateurs pour « retranscrire la proposition n° 14 du rapport de juillet 2020 "Vers une montagne des 4 saisons" fait au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable du Sénat. Cette inscription dans la loi qui engage les massifs français ne fait pour l'instant pas l'objet d'un décret d'application et n'est assortie **ni de délai, ni de cadrage, ni de notification** aux préfets coordonnateurs de massif.

Néanmoins, les manifestations quotidiennes de la réalité du changement climatique dans les massifs montagneux, notamment dans les Alpes, engagent et honorent le comité de massif des Alpes à entreprendre des actions d'adaptation au-delà du cadre réglementaire.

---

<sup>1</sup> La Loi Montagne vise à répondre aux enjeux spécifiques des zones de montagne. Elle connaît trois grands actes législatifs majeurs : (1) Fondation d'une politique de développement spécifique aux zones de montagne en France le 9 janvier 1985 par la Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire dite « Loi Montagne ». (2) Loi n° 95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire dite « Loi Montagne ». (3) Loi n° 2016-1888 du 28 décembre 2016 de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne.

<sup>2</sup> Après le troisième alinéa du II de l'article 7 de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne.

## 1. Changement climatique

Il existe plusieurs termes pour décrire les modifications à l'échelle mondiale dans les paramètres climatiques : dérèglement climatique, changement climatique, réchauffement climatique... Bien qu'étroitement liés et complémentaires dans le cadre de discussions scientifiques sur le climat, ces derniers peuvent présenter des nuances sémantiques distinctes.

Le terme de ***réchauffement climatique*** est le plus spécifique. Il se concentre sur l'augmentation de la température moyenne de la Terre, en particulier due aux émissions de gaz à effet de serre causées par les activités humaines, comme la combustion de combustibles fossiles et la déforestation. Le réchauffement climatique est une composante du changement climatique global et peut avoir des conséquences étendues sur les écosystèmes, les sociétés humaines, l'économie, etc.<sup>3</sup>

Celui de ***changement climatique*** est plus général et fait référence à toute modification significative et durable dans les statistiques du climat sur une longue période de temps. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), dans son article premier, définit les changements climatiques comme des « changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables »<sup>4</sup>. Cela peut inclure des variations dans la température moyenne, les schémas de précipitations, les niveaux de la mer, les glaciers, etc.

Les scientifiques (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat - GIEC, Nations Unies, Organisation mondiale de la Météorologie, etc.) utilisent principalement le terme de changement climatique. En effet, même s'il y a une tendance globale au réchauffement de la Terre, cette augmentation n'est ni constante ni uniforme. Ainsi, certaines années peuvent afficher des températures plus basses que les années précédentes. De plus, l'impact varie selon les régions en fonction de la géographie et du type de sol<sup>5</sup>. **C'est donc le terme de « changement climatique » qui est retenu et privilégié dans cette note**, du fait de sa portée générale et de son adoption par des instances scientifiques et institutionnelles reconnues.

---

<sup>3</sup> GIEC (2013). Glossaire [Planton, S. (coord.)]. In: Changements climatiques 2013: Les éléments scientifiques. Contribution du Groupe de travail I au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P.M. Midgley.

<sup>4</sup> CCNUCC (1992). Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Disponible : <https://unfccc.int/resource/ccsites/haiti/ccweb/conven/text/textcomplet.html>

<sup>5</sup> OFB (N.D.). Le changement climatique. Office Français de la Biodiversité. Disponible : <https://www.ofb.gouv.fr/le-changement-climatique>

### 1.1. Le changement climatique dans les Alpes

Face au changement climatique, les montagnes sont des espaces particulièrement vulnérables. Elles sont aux avant-postes du réchauffement climatique, qui y est deux fois plus rapide et intense qu'ailleurs : il s'agit des régions françaises qui se réchauffent le plus, atteignant environ +2°C depuis 1950, soit deux fois plus que la moyenne mondiale<sup>6</sup>.

Plusieurs facteurs ont progressivement mis en lumière la vulnérabilité des activités hivernales dans le contexte montagnard. L'épidémie de Covid-19, la diminution et l'aléa de l'enneigement et l'accroissement des températures liés au **changement climatique**, ont eu un impact significatif sur ces activités.

Selon un rapport de l'Assemblée Nationale sur le tourisme de montagne et les défis liés au changement climatique (2022)<sup>7</sup>, 82% du chiffre d'affaires de l'économie montagnarde provient de la pratique du ski, englobant 120 000 emplois, malgré la vulnérabilité inhérente du secteur<sup>8</sup>. Ces constats sont corroborés par d'autres rapports plus récents, tels que celui de l'ancien ministre et député de la 2e circonscription des Hautes-Alpes, Joël Giraud (2024)<sup>9</sup>.

Par ailleurs, le changement climatique dans les Alpes n'affecte pas uniquement les activités économiques, mais également l'ensemble de la vie en montagne. La fonte des glaciers, l'accroissement des risques naturels, les impacts sur la biodiversité, la disponibilité en eau, et la fragilisation de l'agropastoralisme en sont autant de manifestations<sup>10</sup>.

Cette réalité climatique soulève des questions fondamentales quant à la notion d'habitabilité même du massif et remet en question les perceptions et représentations du territoire où ses habitants évolueront dans les années à venir.

---

<sup>6</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2024). La montagne, en première ligne face au réchauffement climatique. Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. Disponible : <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/milieux/montagne>

<sup>7</sup> Commission des affaires économiques (2022). Rapport d'information sur le tourisme de montagne et les enjeux du changement climatique. Disponible : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-eco/l15b5127\\_rapport-information#](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-eco/l15b5127_rapport-information#)

<sup>8</sup> Vie publique (2022). Tourisme de montagne : une diversification nécessaire des activités. Disponible : <https://www.vie-publique.fr/en-bref/284434-tourisme-de-montagne-une-diversification-necessaire-des-activites>

<sup>9</sup> Giraud, J., Baudouin, J.C., Parmentier, H. (2024). Les nouveaux enjeux de développement des territoires de montagne. Pour une montagne vivante en 2030. Disponible : <https://www.grenoble-ecobiz.biz/sites/default/files/inline-files/Rapport%20-%20Les%20nouveaux%20enjeux%20des%20territoires%20de%20montagne.pdf>

<sup>10</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2024). La montagne, en première ligne face au réchauffement climatique. Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. Disponible : <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/milieux/montagne>

**L'injonction réglementaire des PACC de massifs offre l'opportunité de promouvoir l'idée d'une montagne habitable et habitée, dépassant les notions traditionnelles pour envisager des conditions de vie adaptées et dynamiques pour ses habitants, compatibles avec les limites écologiques planétaires.**

## 1.2. Diversification des activités économiques

Face à aux menaces pesant sur l'activité du ski due à la diminution progressive de l'enneigement naturel et son aléa plus fort, **ces rapports suggèrent une diversification des ressources économiques.** Il est par exemple préconisé de promouvoir des formes de tourisme toutes saisons, plus durables, incluant l'écotourisme, le tourisme axé sur les savoir-faire locaux ou le terroir ou bien encore de viser une réindustrialisation verte des territoires de montagne.

En effet, les zones de développement en montagne présentent souvent de fortes densités de population et des risques élevés de dégradation de l'environnement et de conflits sociaux. La grande majorité des activités sont concentrées dans certaines régions, où la concurrence pour l'utilisation des ressources et l'occupation de l'espace est intense.

Dans ce contexte, adopter une approche de **capacité de charge** est intéressante afin de limiter les dégradations environnementales et de prévenir les conflits d'usage. Évaluer la capacité de charge d'un territoire revient à déterminer le niveau ou le seuil de fréquentation, notamment touristique à ne pas dépasser, sous peine de compromettre durablement son environnement<sup>11</sup>

En 2016, le conseil économique social et environnemental (CESE), dans un avis sur le projet de modernisation de la loi Montagne n° 85-30 du 9 janvier 1985, appelle à considérer la notion de capacité de charge pour le développement d'un tourisme durable. Notamment par l'utilisation d'éléments concrets comme des outils de contrôle, de surveillance, de gestion et de suivi, tout en appelant pour autant « à ne pas privilégier les seules pratiques touristiques élitistes, qui pourraient avoir pour conséquence de réserver le tourisme de montagne aux catégories sociales les plus aisées »<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2017). La fonction touristique des territoires : facteur de pression ou de préservation de l'environnement ? Disponible : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-17-la-fonction-touristique-des-territoires...mars2017a.pdf>

<sup>12</sup> CESE (2016). Avant-projet de loi de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne. Disponible : [https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2016/2016\\_07\\_montagne.pdf](https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2016/2016_07_montagne.pdf)

### 1.2.1. Le programme « Espaces Valléens »

La démarche « Espaces valléens » est un programme unique et propre au massif des Alpes françaises. Depuis 2007, l'État et les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Auvergne Rhône-Alpes sont engagés dans le soutien de 39 espaces répartis dans tout le massif alpin. Le programme en est à sa troisième génération (2021-2027). Son objectif premier est d'accompagner les territoires dans une stratégie de diversification et de transition touristiques, en mettant l'accent sur la valorisation des patrimoines naturels et culturels<sup>13</sup>.

Pilotée par le commissariat de massif, l'ANCT et en collaboration avec les deux régions, la démarche mobilise élus, acteurs socio-professionnels et habitants autour d'une stratégie de développement pluriannuel axée sur la diversification et la transition touristique. Chacun de ces 39 territoires est appuyé de chefs de projets en charge de la mise en œuvre de la stratégie de leur territoire.

La 3<sup>ème</sup> génération « espaces valléens » répond à trois enjeux prioritaires :

- Accompagner l'**adaptation au changement climatique** ;
- Poursuivre et accélérer un développement touristique diversifié et adapté aux nouvelles attentes des clientèles (jeunes, sensibilité environnementale, durée des séjours, diversification des produits et services, itinérance, etc.) ;
- Favoriser la cohésion territoriale (géographique, économique et sociale).

Un accompagnement différencié est désormais à l'œuvre via la constitution de groupes de territoires qui partagent les mêmes caractéristiques et poursuivent des orientations stratégiques comparables (établies sur une cratérisation objective). Pour chacun des groupes, des actions prioritaires sont à conduire et un accompagnement financier différencié est prévu selon les moyens et ambitions des espaces valléens.

Le PACC devra être conçu en cohérence et en complémentarité avec ce cadre d'action unique à l'échelle française, en intégrant les initiatives déjà lancées au sein des espaces valléens. Les typologies d'espaces valléens constituent un élément clé dans la construction d'un PACC axé sur une stratégie de diversification fondée sur la différenciation, **en allant au-delà de la seule dimension économique et touristique.**

---

<sup>13</sup> ANCT (2023). Les « Espaces valléens », une démarche à l'échelle du massif des Alpes françaises. Disponible : <https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/les-espaces-valleens-une-demarche-lechelle-du-massif-des-alpes-francaises-1038>

### 1.2.2. Le cas du massif du Vercors

Un exemple de diversification économique en moyenne montagne est celui du massif du Vercors. Situé entre 200 et 2300 mètres d'altitude, le changement climatique a eu un impact significatif sur le territoire. En 50 ans, la hauteur de neige a diminué de 25%, mettant en péril l'économie touristique qui dépend fortement de la saison hivernale. De plus, les vagues de chaleur estivales et les stress hydriques répétés ont entraîné le dépérissement de certaines espèces forestières.

Pour répondre à ces enjeux climatiques, le Parc Naturel Régional du Vercors a initié une stratégie d'adaptation centrée sur la diversification de l'offre touristique. Trois projets majeurs ont été mis en place :

- Le projet CIMA-POIA 1 (2007-2013) vise, par la démarche « espaces valléens » à diversifier l'offre touristique des stations. Plusieurs actions ont été entreprises, telles que la création de la marque "Inspiration Vercors" pour renforcer la notoriété estivale, l'établissement d'une voie verte "la Via Vercors", et le développement d'une offre touristique adaptée aux quatre saisons. Le projet a également inclus la requalification des cœurs de station, le démantèlement de certains téléskis avec une remise en état environnementale, et la création d'un circuit découverte des paysages, activités et produits locaux.
- Le projet ADAMONT (2015-2017), piloté par l'IRSTEA et financé par le programme GICC du Ministère de l'Écologie. Ce projet a pour objectif de sensibiliser les acteurs locaux et d'évaluer les impacts du changement climatique sur le territoire. Des ateliers ont été organisés avec les habitants, les élus, les experts et les services techniques du Parc pour aborder des thèmes tels que la forêt, l'agriculture, le tourisme, l'eau, l'accessibilité et les risques naturels.
- La CIMA-POIA 2 (2014-2020), avec la stratégie des « espaces valléens », travaille à élaborer une vision partagée et à mettre en œuvre un plan d'actions pour diversifier l'économie du massif du Vercors. Il s'agit là de renforcer l'offre estivale du territoire pour atténuer la dépendance à l'égard de l'économie hivernale.

Chacun de ces projets a permis de mettre en évidence quelques facteurs clés de succès tels que l'accès à des financements, une bonne gouvernance, un portage politique fort, et une sensibilisation active et un engagement des acteurs locaux. Un suivi régulier est assuré par le Parc à travers un tableau de bord annuel, rassemblant des indicateurs quantitatifs et qualitatifs pour évaluer les progrès réalisés.

Les résultats de ces initiatives ont été encourageants : une prise de conscience collective sur la nécessité de diversifier le modèle économique des stations, le démantèlement de téléskis, une fréquentation notable de la Via Vercors avec 22 000 passages en 2015, et un nombre de nuitées hors neige comparable à celui des nuitées neige. De plus, le territoire accueille désormais de nombreux congrès, dont le festival international du film de montagne au Centre Culturel Européen de la

montagne<sup>14</sup>. **Aujourd'hui encore, avec la 3<sup>ème</sup> génération du programme des « espaces valléens » et ses grandes orientations, le territoire continue à avancer** dans sa diversification économique.

Par ailleurs, **il convient de souligner que cet exemple illustre une stratégie de diversification en réponse propre au massif du Vercors**. L'élaboration du Plan d'Adaptation au Changement Climatique offre l'opportunité de concevoir des trajectoires adaptées en fonction de la typologie des territoires composant le massif. Les stratégies d'adaptation varieront en fonction des caractéristiques spécifiques de chaque territoire. Dans cette optique, la complémentarité et la diversité des solutions envisagées sont cruciales pour garantir une diversification et une adaptation efficaces et adaptées à chaque contexte territorial.

## 2. La planification écologique

Face au changement climatique et à ses conséquences, un dispositif stratégique de planification écologique est développé à l'échelle nationale : le plan France Nation Verte (FNV), lancé le 21 octobre 2022 pour répondre aux défis de la transition écologique et énergétique<sup>15</sup> :

- La réduction des émissions de GES et la limitation des effets du changement climatique.
- **L'adaptation aux conséquences inévitables du changement climatique.**
- La préservation et la restauration de la biodiversité.
- La préservation des ressources.
- La réduction des pollutions qui impactent la santé.

Il s'agit de fixer des objectifs économiques, sociaux et environnementaux à moyen et long terme pour orchestrer une transition écologique efficace, mobiliser des financements publics et privés, définir les étapes à mettre en place en impliquant toutes les parties prenantes (État, citoyens, collectivités, entreprises et institutions) et appliquer les stratégies en instaurant des contraintes et un suivi, voire des sanctions.

---

<sup>14</sup> ADEME (2017). Diversifier l'offre touristique et l'activité économique d'un territoire de moyenne montagne. Disponible : <https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/2082-diversifier-l-offre-touristique-et-l-activite-economique-d-un-territoire-de-moyenne-montagne.html>

<sup>15</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2023). Planification écologique : un plan d'action pour accélérer la transition écologique. Disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/planification-ecologique-plan-action-accelerer-transition-ecologique>

Le plan est structuré en six grandes thématiques :



Ces six thématiques s'opérationnalisent en 22 chantiers, eux-mêmes déclinés en 52 leviers d'actions qui touchent tous les secteurs et toutes les parties prenantes. France Nation Verte s'appuie sur la stratégie nationale bas-carbone, les programmations pluriannuelles de l'énergie et la stratégie nationale biodiversité. Pour veiller à la bonne exécution des stratégies environnementales, un secrétariat général de la planification écologique (SGPE) a été créé le 7 juillet 2022

### 2.1. La planification écologique dans les territoires

Le 25 septembre 2023, le Président de la République a appelé les collectivités à conduire la planification écologique au sein de leurs territoires. Cette territorialisation de la planification écologique constitue une politique prioritaire du gouvernement (PPG) et se matérialise par l'organisation de « COP territoriales »<sup>16</sup>.

Dans l'esprit des Conférences des Parties des Nations-Unies (Conference of the Parties, COP), les COP territoriales visent à renforcer les dynamiques existantes à l'échelle territoriale : en priorité, il s'agit de partager l'effort nécessaire pour réduire l'empreinte carbone et préserver la biodiversité des territoires en fonction des réalités locales, en intégrant de manière cohérente tous les volets de la planification écologique déjà engagés. De fait, les COP ont pour objectif de territorialiser les objectifs et les leviers d'action définis dans le cadre de la planification écologique au regard des 5 défis environnementaux de France Nation Verte<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2024). Transition écologique des territoires. Disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/transition-ecologique-des-territoires>

<sup>17</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2023). Circulaire n° 6420-SG du 29 septembre 2023. Disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/circulaire%20n%C2%B0%206420-SG%20du%2029%20septembre%202023%20-%20territorialisation%20planification%20C3%A9cologique.pdf>

Elles mobilisent l'ensemble des acteurs institutionnels des territoires (préfecture, conseil régional, conseils départementaux, EPCI), les acteurs du monde économique (représentants des entreprises du secteur industriel et agricole, l'ensemble des organismes consulaires) et les acteurs de la société civile (associations environnementales, association de consommateurs, jeunes...). Elles sont coanimées par le préfet de région et le président du conseil régional.

La méthode des COP est basée sur une stratégie d'engagement volontaire. Ainsi, bien que non contraignante, l'ambition de chacune des COP est d'aboutir à un plan d'actions régional qui permet de garantir la contribution de la région aux objectifs de réduction des émissions de GES et de préservation de la biodiversité en intégrant de manière cohérente tous les volets de la planification écologique. Sont donc attendues des actions concernant les énergies renouvelables, l'agriculture, les mobilités des personnes et des marchandises, des plans de rénovation des écoles, plan Eau, etc.

Pour ce faire, chaque COP se base sur les travaux interministériels de planification écologique coordonnés par le Secrétariat général à la planification écologique (SGPE). En effet, ce dernier a élaboré une vision nationale de leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que des objectifs correspondants en termes d'émissions évitées d'ici 2030, synthétisée sous la forme d'un panorama des leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre à partir de 2019, exprimé en Milliers de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> économisées. Le panorama national contient 43 leviers à décliner au niveau régional.

La méthode repose sur 4 étapes<sup>18</sup> :

- Un diagnostic effectué conjointement par l'ensemble des participants présente les actions des collectivités, réalisées et en cours.
- Un débat où sont proposés des objectifs concrets aux acteurs territoriaux.
- Un partage à l'échelle des territoires infrarégionaux (départements et périmètres des CRTE) avec une déclinaison indicative des actions à mener.
- Une feuille de route pour matérialiser le choix des engagements pris par secteur sur le territoire. Elle présentera une série de leviers concrets et des engagements d'actions à mener et décrira une trajectoire crédible permettant d'atteindre les objectifs régionaux à l'horizon 2030.

---

<sup>18</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2023). Le guide pour l'organisation de la COP territoriale et l'annexe 1 - Comprendre l'outil : le « panorama des leviers. Disponible : [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/RIM%20Territorialisation\\_Guide%20%26%20Annexe%201.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/RIM%20Territorialisation_Guide%20%26%20Annexe%201.pdf)

### 3. La sobriété

Certaines stratégies employées dans le cadre de la planification écologique font parfois référence au concept de sobriété. La notion de sobriété englobe une variété de notions, telles que la frugalité, la simplicité volontaire, le zéro déchet, l'efficacité énergétique, et la déconsommation. Bien qu'il n'existe pas de définition universelle précise, toutes ces approches convergent vers un objectif commun : la modération dans la production et la consommation de biens, de matériaux et d'énergie<sup>19</sup>.

Sur le plan politique et social, la sobriété est abordée de deux manières principales<sup>20</sup>.

**D'une part, une approche institutionnalisée**, intégrée dans des politiques et des législations, notamment dans le domaine de la transition énergétique. Elle vise à accroître l'efficacité énergétique et à réduire les impacts environnementaux tout en maintenant la croissance économique. Par exemple, la loi du 17 août 2015<sup>21</sup> sur la transition énergétique pour la croissance verte en France aborde la question de la sobriété énergétique. Les plans nationaux de sobriété énergétique, comme celui mis en place en France, mettent l'accent sur des mesures à court terme, par exemple la réduction de 40% de la consommation d'énergie du pays d'ici 2050, afin de répondre à l'urgence et de prévenir les tensions sur le réseau électrique en limitant la hausse des coûts énergétiques. Ces mesures peuvent inclure des incitations à l'efficacité énergétique, des politiques de réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments, ou encore des investissements dans les énergies renouvelables.

**D'autre part une approche citoyenne**, qui met l'accent sur une transformation plus profonde des pratiques individuelles et des modes de vie. Les actions des citoyens peuvent inclure la réduction de leur empreinte carbone, la promotion de modes de consommation plus durables, et la participation à des initiatives locales telles que les jardins communautaires ou les systèmes d'échange de biens et de services. Ces mouvements visent souvent à sensibiliser le public aux enjeux de la surconsommation et à promouvoir des alternatives plus respectueuses de l'environnement et socialement responsables.

---

<sup>19</sup> Monjon, S. (2023). Environnement : la sobriété comme levier essentiel de la transition. Vie Publique. Disponible : <https://www.vie-publique.fr/parole-dexpert/287697-environnement-la-sobriete-comme-levier-essentiel-de-la-transition>

<sup>20</sup> ADEME (2019). Panorama sur la notion de sobriété. La librairie de l'ADEME. Disponible : <https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/489-panorama-sur-la-notion-de-sobriete.html>

<sup>21</sup> LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031044385/>

## **4. Atténuation et adaptation**

L'atténuation et l'adaptation représentent deux éléments essentiels du plan France Nation Verte visant à relever les défis majeurs de la transition écologique et énergétique. Ces concepts ont été initialement introduits par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), qui les considère comme des réponses distinctes aux changements climatiques : l'atténuation et l'adaptation. Bien qu'elles soient menées de manière parallèle et complémentaire, il convient de les distinguer.

### **4.1. Atténuation, travailler sur les causes du changement climatique**

**Avec l'atténuation, il s'agit d'engager des actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), distinctes d'actions de protection face aux aléas météorologiques (adaptation).** En France, l'atténuation est traitée dans la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et vise à limiter les émissions de gaz à effet de serre. Ce document fixe les perspectives de réduction des émissions de GES des différents secteurs d'activités. L'objectif est d'atteindre la neutralité carbone en 2050, c'est-à-dire que la France devra être en mesure d'absorber, dans des puits naturels ou des puits technologiques, les émissions de GES qu'elle émettra. Cela implique notamment de décarboner l'énergie consommée à horizon 2050, hors transport aérien domestique<sup>22</sup>.

La loi de transition énergétique pour une croissance verte (2015) et la loi énergie-climat (2019) ont par ailleurs fixé plusieurs objectifs :

- Réduire les émissions de GES de 40 % en 2030 par rapport à 1990 (réalisé en 2017 : - 14,7 %) ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 20 % en 2030 par rapport à 2012 (réalisé en 2017 : - 4 %) et de 50 % en 2050 ;
- Porter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à au-moins 33 % en 2030 (réalisé en 2016 : 16 %).

En pratique, les principales méthodes d'atténuation incluent la réduction des émissions, en diminuant la consommation d'énergie et en substituant les énergies fossiles par des énergies renouvelables, ainsi que la séquestration du carbone en stockant le dioxyde de carbone dans la biosphère<sup>23</sup>. Par exemple dans certains secteurs économiques :

- Dans le secteur énergétique, cela inclut l'amélioration de l'efficacité de la production et de la distribution d'énergie, l'utilisation d'énergies renouvelables et le stockage du dioxyde de carbone.

---

<sup>22</sup> Commissariat général au développement durable (2022). Limitation des émissions de gaz à effet de serre. Disponible : <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/climat/article/limitation-des-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre>

<sup>23</sup> ADEME (N.D.). Atténuation du Changement Climatique. Disponible : <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/115-38>

- Dans les transports, des mesures telles que l'utilisation de véhicules à carburant performant, le recours aux biocarburants et le développement des transports publics sont déployées.
- Dans l'industrie, des actions comme la récupération de chaleur, le recyclage des matériaux et la gestion des gaz sont mises en œuvre.
- Dans l'agriculture, des pratiques telles que l'amélioration de la gestion des terres cultivées et des pâturages, la réduction des émissions de méthane et l'utilisation de substituts aux combustibles fossiles sont appliquées.
- Dans le domaine du bâtiment, des mesures comme l'efficacité énergétique, l'utilisation de l'énergie solaire et l'amélioration de l'isolation sont adoptées.

## 4.2. Adaptation, travailler sur les conséquences du changement climatique

La démarche d'adaptation **est complémentaire des actions d'atténuation**. Elle vise à **limiter les impacts du changement climatique et les dommages associés sur les activités socio-économiques et sur la nature**. Les politiques publiques d'adaptation ont pour objectifs d'anticiper les impacts à attendre du changement climatique, de limiter leurs dégâts éventuels en intervenant sur les facteurs qui contrôlent leur ampleur (par exemple, l'urbanisation des zones à risques) et de profiter des opportunités potentielles<sup>24</sup>.

### 4.2.1. Cadre prescriptif de l'adaptation au changement climatique en France

En France, suite à l'adhésion à la CCNUCC en 1992 et à la mise en place du premier Programme national de lutte contre le changement climatique en 2000, le premier Plan Climat voit le jour en 2004, intégrant l'adaptation parmi ses huit principaux axes. Une stratégie nationale d'adaptation au changement climatique est publiée en 2007, avant d'être remplacée en 2011 par le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), dont une seconde version révisée sort en 2018. La troisième version est attendue en 2024.

Au niveau local, l'agglomération grenobloise est pionnière avec le lancement d'un Plan Climat Énergie Territorial (PCET) dès 2005. La Loi Grenelle II de 2010 impose ensuite aux collectivités la mise en place d'un PCET (devenu PCAET, plan climat air énergie territorial, depuis la loi TEPCV de 2015) incluant un volet adaptation.

En 2015, à la suite de la réorganisation territoriale (loi NOTRe) avec notamment la création des nouvelles Régions, les conseils régionaux sont chargés de fusionner les anciens schémas régionaux en

---

<sup>24</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2023). Adaptation de la France au changement climatique. Disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique>

un Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), document prescriptif contribuant notamment à définir les orientations en matière de réduction des émissions de GES et d'adaptation.

Enfin, divers outils de planification intègrent désormais l'adaptation aux changements climatiques à différentes échelles, que ce soit au niveau intercommunal ou communal, à travers les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans locaux d'urbanisme (PLU) ainsi que les outils liés à la gestion du risque comme le Plan communal de sauvegarde (PCS), le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), ou encore la prise de compétence de la Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) par les intercommunalités<sup>25</sup>.

**Aujourd'hui, c'est la Loi Climat et Résilience du 22 août 2021 qui engage les comités de massifs à élaborer un plan stratégique d'adaptation au changement climatique.**

#### 4.2.2. Différentes adaptations

A l'origine, **le concept d'adaptation est rythmé par les différents rapports du GIEC**. Ainsi, l'« adaptation » est initialement intégrée en 2001 dans le lexique du rapport du GIEC. En mettant l'accent sur les dimensions socioéconomiques, sa définition se rapproche de celle de la vulnérabilité, détaillant les composantes essentielles de la « capacité adaptative » telles que la technologie, les ressources économiques, l'information, les infrastructures, les institutions et l'équité, qui sont cruciales pour l'élaboration de stratégies d'adaptation<sup>26</sup>. Cependant, malgré les différentes formes qu'elle peut prendre (anticipatoire, réactive, publique, privée, autonome ou planifiée), l'adaptation reste essentiellement associée à un processus d'« ajustement ». C'est en 2013 qu'une vraie rupture apparaît : le GIEC consacre une partie entière de son cinquième rapport à l'adaptation et introduit notamment la notion d'adaptation « **transformationnelle** »<sup>27</sup>.

L'arrivée de typologies différentes est **essentielle pour montrer la diversité et la complémentarité des mesures** existantes. A ce jour, le Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires en recense trois spécifiques (2023)<sup>28</sup>:

---

<sup>25</sup> Observatoire National sur les effets du réchauffement climatique (2018). Adaptation au changement climatique, évaluations de la démarche nationale et recommandations. Disponible :

[https://www.viepublique.fr/files/collection\\_number/portrait/photo/9782111455092.pdf](https://www.viepublique.fr/files/collection_number/portrait/photo/9782111455092.pdf)

<sup>26</sup> GIEC (2001). Bilan 2001 des changements climatiques : Conséquences, adaptation et vulnérabilité. Résumé du Groupe de travail II du 2<sup>e</sup> rapport du GIEC. Disponible : <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/wg2sumfrench.pdf>

<sup>27</sup> GIEC (2013). Changements climatiques 2013. Résumé du Groupe de travail I au 5<sup>e</sup> rapport du GIEC. Disponible : [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5\\_SPM\\_brochure\\_fr.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SPM_brochure_fr.pdf)

<sup>28</sup> Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires (2023). Adaptation de la France au changement climatique. Disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique>

<b>Adaptation</b>	Démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Dans les systèmes humains, il s'agit d'atténuer ou d'éviter les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques. Dans certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences.
<b>Adaptation autonome ou spontanée</b>	Adaptation en réponse à un aléa climatique vécu ou à ses effets, sans aucune préméditation explicite ou consciente et axée sur la lutte contre le changement climatique.
<b>Adaptation incrémentale</b>	Mesures d'adaptation ayant pour objectif principal le maintien de la nature et de l'intégrité d'un système ou d'un processus à une échelle donnée.
<b>Adaptation transformationnelle</b>	Adaptation qui change les éléments fondamentaux d'un système en réponse au climat et à ses effets.

Bien que les adaptations spontanée ou incrémentales puissent être cruciales à courts termes, l'adaptation transformationnelle est présentée **comme la seule solution viable pour répondre aux défis climatiques à long terme**. Elle pose la nécessité de **transformer les systèmes à leur fondement** et appelle à une série de changements sociétaux, allant au-delà d'une simple adaptation axée sur la préservation des activités et des pratiques, sans prendre en compte les dynamiques institutionnelles et les fonctionnements sociaux qui les sous-tendent.<sup>29</sup>

Cette variété offre des opportunités pour chaque territoire de conceptualiser un modèle d'adaptation optimisé, aligné sur ses capacités intrinsèques, les actions préalablement engagées et les objectifs fixés. Qui plus est l'adaptation « personnalisée » est d'autant plus renforcée par une gamme étendue de solutions d'adaptation. Parmi celles-ci, on peut notamment distinguer les solutions fondées sur la nature (SfN) et, dans certains cas, les **solutions d'adaptation fondées sur la nature (SafN)** qui permettent de conjuguer adaptation et atténuation. On peut également relever certaines solutions d'adaptation conventionnelles, qualifiées de « **grises** » comme la construction d'infrastructures nouvelles, la rénovation de structures existantes et le déploiement de réseaux, ainsi que les solutions dites « **douces** » comme les mesures incitatives, les campagnes de sensibilisation et les programmes de formation<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Vanderlinden, J.P., Viguié, V. (2023). Réchauffement climatique : l'adaptation est-elle possible. Polytechnique insights. Disponible : <https://www.polytechnique-insights.com/tribunes/planete/rechauffement-climatique-ladaptation-est-elle-possible/>

<sup>30</sup> TOTEn (2022). La nature, alliée des territoires pour s'adapter au changement climatique. Disponible : <https://toten-occitanie.fr/adaptation-au-changement-climatique-et-resilience/la-nature-alliee-des-territoires>

### 4.2.3. Notion de différenciation

En synthèse, l'agrégation d'une panoplie d'approches permet à chaque territoire de réaliser une adaptation optimale en fonction de ses caractéristiques et de ses exigences spécifiques, favorisant ainsi une maximisation des capacités d'adaptation.

**L'élaboration du PACC offre l'opportunité de concevoir des trajectoires adaptées en fonction de la typologie des territoires qui composent le massif**, notamment les typologies d'espaces valléens. Les stratégies d'adaptation varieront en fonction des caractéristiques spécifiques de chacun.

### 4.2.4. Le risque de mal-adaptation

Se mettre dans une posture proactive permet d'éviter de tomber dans une adaptation spontanée et non consciente et d'encourir le risque de la mal-adaptation. Ce concept est utilisé pour désigner « un changement opéré dans les systèmes naturels ou humains qui font face au changement climatique et qui conduisent (de manière non intentionnelle) à augmenter la vulnérabilité du territoire, des biens et des personnes au lieu de la réduire »<sup>31</sup>. Sont considérés comme de la mal-adaptation :

**Une gestion inefficace des ressources**, caractérisée par des choix moins judicieux que d'autres options disponibles (ex : préférer la climatisation plutôt que d'investir dans l'isolation) ;

**Un transfert incontrôlé de la vulnérabilité**, qui peut se produire lorsque la vulnérabilité passe d'un système à un autre, ou encore d'une période à une autre. Ceci peut réduire la marge d'adaptation future, comme dans le cas de l'irrigation pour l'agriculture, qui peut accentuer la pression sur la ressource en eau<sup>32</sup> ;

**Une erreur de calibrage**, qu'il s'agisse d'une sous-adaptation ou d'une adaptation sous-optimale, comme par exemple le défaut de rehausser suffisamment une digue de protection<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2023). Adaptation de la France au changement climatique. Disponible : [https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/sites/cracc/files/fichiers/2020/03/La%20mal-adaptation\\_0.pdf](https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/sites/cracc/files/fichiers/2020/03/La%20mal-adaptation_0.pdf)

<sup>32</sup> Agence d'Urbanisme Rennes Bretagne (2019). Vulnérabilités et atouts du bassin rennais : quelle adaptation face au changement climatique ? Disponible : [https://www.fnau.org/wp-content/uploads/2020/01/2019-020-ext-213\\_note\\_adaptation\\_cc\\_web.pdf](https://www.fnau.org/wp-content/uploads/2020/01/2019-020-ext-213_note_adaptation_cc_web.pdf)

<sup>33</sup> Comité de massif des Pyrénées (2024). Plan Stratégique d'Adaptation au Changement Climatique. Disponible : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/occitanie/irecontenu/telechargement/113468/848644/file/PACC%20Pyrenees%20Version%20Definitive%202024.pdf>

## 5. La TRACC

Pour avancer de manière coordonnée sur le sujet de l'adaptation au changement climatique, La France se dote d'une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Définie à partir d'un scénario tendanciel, elle doit servir de référence à toutes les actions d'adaptation menées en France<sup>34</sup>. Il est prévu qu'elle soit inscrite dans la troisième version du plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC).

Plus précisément, la définition d'une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique doit permettre de :

- Mettre à jour les référentiels de risque, normes et réglementations techniques qui doivent prendre en compte les effets du changement climatique dans tous les domaines (bâtiment, transport, énergie, réseaux, risques naturels...);
- Accompagner l'adaptation des collectivités territoriales : la TRACC sera progressivement intégrée dans l'ensemble des documents de planification territoriaux ;
- Accompagner l'adaptation de l'activité économique : pour chaque secteur, des études de vulnérabilité basées sur la TRACC permettront d'élaborer des plans d'adaptation au changement climatique.

La TRACC propose plusieurs scénarios climatiques. En raison des défis persistants liés à la stabilisation et à la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre, il est privilégié d'adopter pour la France une trajectoire de réchauffement basée sur l'hypothèse la plus élevée. Ainsi, l'objectif serait, au niveau mondial, de s'adapter progressivement à un réchauffement global de 1,5 °C d'ici 2030, 2 °C d'ici 2050 et 3 °C d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle. **Cela correspondrait à un réchauffement en France métropolitaine d'environ 2 °C en 2030, 2,7 °C en 2050 et 4 °C en 2100<sup>35</sup>.**

**En admettant que les montagnes sont aux avant-postes du réchauffement climatique, qui y est deux fois plus rapide et intense qu'ailleurs**, il est recommandé de considérer les trajectoires ci-dessus exposées comme le minimum probable en zones de montagnes et donc d'établir des mesures d'adaptation basées sur un scénario climatique encore plus élevé<sup>36</sup>. Consacrer un temps de diagnostic dans l'élaboration du Plan d'Adaptation au Changement Climatique (PACC) du massif des Alpes sur les

---

<sup>34</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2023). La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Disponible : [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DP\\_TRACC.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DP_TRACC.pdf)

<sup>35</sup> *Ibid.*

<sup>36</sup> Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2024). La montagne, en première ligne face au réchauffement climatique. Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. Disponible : <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/milieux/montagne>

bases de la TRACC permettrait d'établir **une typologie des territoires** afin de dresser des trajectoires différenciées pour l'adaptation au changement climatique.

## **6. La transition écologique**

En juin 2017, le ministère de la Transition Écologique et Solidaire a institutionnalisé la notion de transition<sup>37</sup>. La transition implique « **une transformation profonde des systèmes** dans divers domaines comme l'écologie, l'énergie, l'économie, et la démocratie, caractérisée par une mutation progressive et profonde des modèles de société ».

Ainsi, le commissariat général au développement durable définit la transition comme un « processus de transformation où un système évolue d'un régime d'équilibre à un autre, touchant simultanément les secteurs technologique, économique, écologique, socioculturel et institutionnel ».

Historiquement, la transition est liée au développement durable. En France, le concept de transition écologique a gagné en importance avec la création du Conseil national de la transition écologique en 2012, la loi sur la transition énergétique pour une croissance verte en 2015, et la Stratégie nationale de transition écologique 2015-2020. Cette approche recentre l'action publique sur les enjeux environnementaux et valorise le rôle des citoyens et des collectivités territoriales.

Ainsi, les institutions ont un rôle clé dans la facilitation et l'orientation de ces transitions en identifiant des initiatives vertueuses, en soutenant l'évolution des cadres législatifs, et en anticipant les évolutions futures. La transition écologique doit être socialement juste pour être pérenne et équitable. La notion de « transition juste » vise à partager les coûts sociaux et économiques de la transition, et elle est devenue un enjeu clé au niveau international depuis les années 90<sup>38</sup>. En France, l'accompagnement des transitions professionnelles et la résorption de la précarité énergétique sont essentiels pour une transition réussie.

La société civile et les territoires contribuent activement à la transition à travers une multitude d'initiatives locales. Par exemple, les « Villes en transition » visent à anticiper les défis futurs et à renforcer la résilience des communautés. Ces initiatives cherchent à expérimenter des alternatives adaptées localement et à avoir un effet transformateur.

---

<sup>37</sup> Commissariat général au développement durable (2017). La transition : Analyse d'un concept. Disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9ma%20-%20Transition%20-%20Analyse%20d%27un%20concept.pdf>

<sup>38</sup> ADEME (2024). Transition écologique, le souffle venu des territoires. ADEME Magazine.

## 7. La résilience

La résilience a été abordée lors de la **Conférence sur le climat de Paris le 2 décembre 2015**. Cette notion, initialement issue de la physique pour décrire la capacité d'un matériau à retrouver sa forme initiale après une déformation, est également utilisée en sociologie et en psychologie pour évoquer la capacité de reconstruction d'un individu ou d'un groupe après un traumatisme. En écologie, elle se réfère à la **capacité d'un écosystème à retrouver un équilibre après des perturbations majeures**, qu'elles soient naturelles ou humaines, comme les incendies ou les pratiques agricoles<sup>39</sup>.

A noter que lorsqu'un écosystème subit une perturbation, **il n'est pas systématiquement en mesure de retrouver son état initial** et de rétablir les mêmes fonctions écosystémiques dans un délai significatif. En réalité, il tend plutôt à évoluer vers un nouvel état stable, qui peut différer de l'état initial. Alors, la résilience d'un écosystème est également liée au temps nécessaire pour qu'il revienne à cet état stable. Une diversité accrue au sein de l'écosystème favorise sa résilience, car elle facilite la régénération et accélère le processus de retour à l'état stable.

Par exemple, l'écosystème forestier peut se reconstituer après un incendie grâce à la repousse d'arbres résistants ou aux graines présentes dans le sol. L'agroforesterie est également citée comme une technique agricole favorable à la résilience face aux changements climatiques, en protégeant les cultures des excès climatiques et en diversifiant les productions pour assurer des revenus.

La résilience est particulièrement étudiée pour évaluer la capacité des sociétés à s'adapter à des changements environnementaux ou sociaux. Le concept de résilience territoriale se réfère à la capacité d'un territoire à anticiper et minimiser les perturbations grâce à la veille et à la prospective, tout en ayant la capacité de se relever et de rebondir par l'apprentissage, l'adaptation et l'innovation<sup>40</sup>.

**Le massif des Pyrénées utilise la résilience climatique** comme outil d'analyse pour sélectionner les filières économiques à traiter dans son Plan Stratégique d'Adaptation au Changement Climatique (PSACC)<sup>41</sup>. Une évaluation des risques climatiques est ainsi réalisée pour chaque secteur d'activité dans la phase diagnostique du plan stratégique. Ces risques climatiques combinent trois facteurs selon le rapport du GIEC AR5 : un aléa climatique, l'exposition aux éléments concernés et la vulnérabilité face à ces aléas.

---

<sup>39</sup> Ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer (2015). La résilience : une notion utile pour l'adaptation au changement climatique. Disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/archives-presse-2012-2017/La-resilience-un-notion-utile-pour.html>

<sup>40</sup> *Ibid.*

<sup>41</sup> Comité de massif des Pyrénées (2024). Plan Stratégique d'Adaptation au Changement Climatique. Disponible : <https://www.prefecturesregions.gouv.fr/occitanie/irecontenu/telechargement/113468/848644/file/PACC%20Pyrenees%20Version%20Definitive%202024.pdf>

Bien que la résilience puisse être perçue comme un élément d'importance dans le contexte d'une stratégie d'adaptation au changement climatique, spécifiquement lors de phénomènes de grande envergure tels que les incendies, **elle ne représente pas le pilier central de l'analyse**. Dans le massif des Alpes, le changement climatique se présente comme une crise persistante et insidieuse, dont l'objectif ne se limite pas à la restauration des systèmes affectés. C'est dans cette perspective que le schéma de massif aborde déjà le concept de résilience, notamment dans ses sections concernant la gestion des risques naturels<sup>42</sup>. Le Plan d'Action pour le Changement Climatique (PACC) doit être conçu pour engendrer et promouvoir des solutions d'adaptation durables qui modifient les aspects fondamentaux d'un système dans sa globalité, plutôt que de se concentrer sur un plan de résilience visant à traiter de manière ponctuelle certaines manifestations du changement climatique.

---

<sup>42</sup> Les programmes de massif (POIA et CIMA) ont appuyé diverses opérations expérimentales visant à tester des approches novatrices sur des sites pilotes volontaires. L'objectif pour ces sites pilotes était de concevoir et de mettre en œuvre des projets innovants afin de stimuler des synergies sur les risques naturels tout en cherchant à accroître leur résilience par le biais d'une participation renouvelée et différenciée des acteurs locaux. Ainsi, de 2009 à 2014, cinq sites pilotes ont mobilisé leurs ressources humaines (chargés de mission et élus référents), techniques et organisationnelles pour élaborer leur stratégie de gestion intégrée des risques naturels (GIRN) et mettre en œuvre des actions innovantes conçues et développées par les parties prenantes locales.