

Etude de cas : impact du changement climatique sur la station de montagne Espace Cambre-d'Aze

4 Problématique

Le territoire régional est concerné par les communes de montagne au titre du massif central et du massif pyrénéen.

Dans un contexte général déséquilibré en Languedoc-Roussillon ne faveur du littoral, les espaces de montagne conservent un important potentiel touristique mais aussi agricole et forestier.

L'économie de la moyenne montagne est en partie dans les Pyrénées Orientales constituée par l'activité des stations de sports d'hiver.

Confrontées à deux saisons déficitaires (2007 et 2008) en neige et du fait de structures de taille réduites et de difficultés d'investissement et de gestion, la situation économique de certaines d'entre-elles est mauvaise.

Par ailleurs les pratiques et les clientèles évoluent dans un contexte de forte concurrence française et internationale.

La question de l'évolution du modèle touristique et plus largement de développement local est donc posée.

L'anticipation sur les impacts du changement climatiques intervient donc dans un contexte déjà tendu du fait de l'évolution climatique des dernières saisons.

Le choix de l'étude sectorielle s'est porté, après consultation des membres du comité de pilotage, sur l'Espace Cambre D'Aze retenu du fait de sa position à la confluence Capsir et Cerdagne, du fait de sa situation sur deux communes Eyne et Saint Pierre dels Forcast mais aussi du fait de la présence sur la commune d'Eyne d'une réserve naturelle d'ampleur.

5 Caractéristiques de l'Espace Cambre-d'Aze

5.1 Données de cadrage géographique

Le domaine skiable de l'Espace Cambre-d'Aze est compris entre 1600m et 2400m d'altitude, en Cerdagne, dans le sud-ouest du département des Pyrénées Orientales (66).

Il s'étend sur deux communes rurales, rattachées au bassin d'emploi de Prades :

- **Eyne**, située à 1 583 mètres d'altitude, occupant une superficie de 2 036 hectares (densité de population de 7,9 hab/km), voisine des communes de Font Romeu, Odeillo Via et de Saillagouse (dont la commune d'Eyne intègre le canton), et membre de la Communauté de Communes Capcir - Haut-Conflent¹¹.
- **Saint-Pierre-dels-Forcats**, située à 1 575 mètres d'altitude, sur une superficie totale de 1 281 hectares (densité de population de 18 hab/km²), voisine des communes de Bolquère et de La Cabanasse, dans le canton de Mont-Louis, et membre de la même Communauté de Communes qu'Eyne : Capcir - Haut-Conflent¹².



Source : Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon, 2001

D'un point de vue climatique, cette région est marquée par « un climat montagnard à influence continentale, sec et ensoleillé, avec des hivers froids et des étés frais. Sa particularité est un très fort ensoleillement (plus

¹¹ Source : http://www.insee.fr/fr/insee_regions/languedoc/zoom/zonage/fiche_commune.asp?id_commune=66075

¹² Source : http://www.insee.fr/fr/insee_regions/languedoc/zoom/zonage/fiche_commune.asp?id_commune=66188

Catégories de logements			Parc des résidences principales		
	2004	1999		2004	1999
Ensemble des logements	518	464	Ensemble des résidences principales	77	62
Résidences principales	77	62	dont		
Part dans l'ensemble des logements (%)	14,9	13,4	- part des maisons (%)	74,0	80,6
Résidences secondaires et logements occasionnels	441	357	- part des appartements (%)	24,7	14,5
Logements vacants	0	45			

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2004 RP99 - Exploitations principales

En réponse à l'augmentation du nombre de ménages, mais également à la demande en logements saisonniers [proximité de l'Espagne et de Barcelone], **le parc des logements s'accroît** progressivement, avec une majorité des logements dédiés à la résidence secondaire : la commune comptait, en 2004, 54 logements de plus qu'en 1999 (ce qui représente une augmentation de 11,6%) ; dont **près de 85% identifiés comme résidences secondaires et logements occasionnels**.

Selon les données Sitadel, entre 1990 et 2004, 135 autorisations de construire étaient délivrées, sur la commune, pour des maisons individuelles et 52 pour des logements collectifs¹⁶.

Saint Pierre dels Forcats

En 2005, selon l'Insee, **la commune de Saint-Pierre-dels-Forcats** comptait, quant à elle, 231 habitants, contre 215 en 1999¹⁷ (Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2004 RP99 - Exploitations principales) et 185 en 1990 (Insee, RP90). Comme à Eyne, le **bilan démographique** est donc **positif depuis 1990**.

Type d'activité			Population active		
	2005	1999		2005	1999
Population	231	215	Population active (15-64 ans)	120	106
Actifs	121	107	Population active occupée	110	94
Actifs occupés (%)	48,1	44,2	Chômeurs	10	12
Chômeurs (%)	4,3	5,6	Taux d'activité (%)	75,5	76,8
Inactifs	110	108	Taux de chômage (%)	8,3	11,3
Retraités ou pré-retraités (%)	18,2	16,7			
Elèves, étudiants, stagiaires non rémunérés (%)	6,5	8,4			
Autres inactifs (%)	22,9	25,1			

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005 RP99 - Exploitations principales

La même dynamique qu'à Eyne prévaut aussi pour les ménages puisque, depuis 1999, la commune en compte **11 supplémentaires**, soit une augmentation de 12,2%.

En 2005, la commune comptait aussi 48,1 % d'actifs occupés contre 44,2% en 1999 et 4,3% de chômeurs contre 5,6% en 1999. La part des retraités s'est légèrement accentuée durant la même période.

¹⁶ Source : <http://sitadel.application.equipement.gouv.fr/SitadelWeb/Sitadel>

¹⁷ RGP de population, St-Pierre-dels-Forcats, chiffres clés, fiche de l'INSEE, juin 2007

Catégories de logements			Parc des résidences principales		
	2005	1999		2005	1999
Ensemble des logements	546	537	Ensemble des résidences principales	101	90
Résidences principales	101	90	dont		
Part dans l'ensemble des logements (%)	18,5	16,8	- part des maisons (%)	75,2	70,0
Résidences secondaires et logements occasionnels	432	384	- part des appartements (%)	24,8	25,6
Logements vacants	13	63			

Sources : Insee, Enquête annuelle de recensement 2005
RP99 - Exploitations principales

Le parc des logements s'accroît à St-Pierre-dels-Forcats comme à Eyne, avec une part importante de résidences secondaires : la commune comptait ainsi 9 logements de plus qu'en 1999, ce qui représente une augmentation de 1,7%, avec une part de près de **79% pour les résidences secondaires et les logements occasionnels**.

Selon les données Sitadel, entre 1990 et 2004, 65 autorisations de construire étaient délivrées pour des maisons individuelles et 82 pour des logements collectifs¹⁸.

5.2.2 Emplois, revenus :

Emplois

■ Au niveau départemental :

Emplois salariés privés : on sait que le département des Pyrénées Orientales connaît une croissance de ce type d'emplois de plus de 20% entre 1993 et 2003¹⁹.

Emplois touristiques : les Pyrénées-Orientales, deuxième département touristique régional en termes d'emploi (23% des emplois touristiques régionaux) et de fréquentation se distinguent par une saison d'hiver plus créatrice d'emploi et une sur représentation des activités sportives et récréatives. Par ailleurs, dans ce département près de 10% des emplois sont liés au tourisme, soit le plus fort taux de la région²⁰.

■ Au niveau du bassin d'emploi :

L'Espace Cambre-d'Aze dépend du bassin d'emploi de Prades.

- Ce dernier ne compte **pas d'entreprises industrielles dominantes**²¹.
- Mais, une étude de l'Insee, de 2007, rappelle le poids de **l'économie sociale et solidaire (ESS)** dans ce bassin d'emploi : « **dans les zones de montagne et, dans une moindre mesure dans l'arrière pays**, les emplois salariés de l'économie sociale et solidaire sont plus présents que sur le reste du territoire. [Là], plus de 18 % des salariés travaillent dans cette économie. La diminution de l'emploi agricole, la disparition de l'emploi industriel localement et un moindre développement de l'emploi tertiaire font de l'ESS une des composantes fortes du tissu économique et social de ces zones »²².

¹⁸ Source : <http://sitadel.application.equipement.gouv.fr/SitadelWeb/Sitadel>

¹⁹ Schéma Interrégional d'aménagement et de développement des Pyrénées, Comité de Massif des Pyrénées, 12 décembre 2006, p. 7

²⁰ Source : Observatoire départemental du tourisme (66), site <http://www.cdt66-observatoire.com/>

²¹ Schéma de développement commercial du département des Pyrénées Orientales, Approuvé par l'observatoire départemental d'équipement commercial, novembre 2006, p. 19

²² Repères chiffres pour l'économie du Languedoc-Roussillon, Insee, n°9, aout 2007

- Par ailleurs, une étude de l'OREF montre que, « sur le plan géographique, **le secteur de la construction** est présent sur l'ensemble des bassins d'emploi de la région Languedoc-Roussillon avec, toutefois, des dynamiques territoriales contrastées. Ainsi, à l'exception de la Lozère, tous les autres bassins d'emploi ont enregistré une évolution positive du nombre de salariés entre 1996 et 2004 [y compris celui de Prades] »²³.

- **Au niveau local²⁴ :**

- **A Eyne :**

La commune d'Eyne comptait **56 emplois en 1999**, dont 64,3% relevaient de l'emploi salarié.

En termes d'établissement, la commune recensait 48 établissements actifs au 31 décembre 2005, dont 83,3% consacrés aux services et 31,3% comptant de 1 à 9 salariés :

Si l'on considère ces établissements par sphère de l'économie, en 2005 : **79,2% relèvent de l'économie résidentielle** et 14,6% seulement de l'économie productive.

Établissements selon les trois sphères de l'économie au 31 décembre 2005					Entreprises (sièges sociaux actifs) par secteur d'activité au 31 décembre 2005		
	Nombre	%	Postes salariés	%		Nombre	%
Ensemble	48	100,0	111	100,0	Ensemble	39	100,0
Sphère productive	7	14,6	3	2,7	Industrie	0	0,0
Economie résidentielle	38	79,2	34	30,6	Construction	3	7,7
Fonction publique	3	6,3	74	66,7	Commerce et réparations	5	12,8
					Services	31	79,5

Source : Insee, CLAP
Champ : ensemble des activités hors agriculture, défense et intérim

Source : Insee, CLAP
Champ : ensemble des activités hors agriculture, défense et intérim

Parallèlement, selon les données SITADEL, entre 1993 et 2004, sur la commune, le nombre d'autorisations de construire a concerné 8 locaux d'activité, dont 2 pour des commerces, 1 pour des bâtiments agricoles, 1 pour des bureaux et le reste pour d'autres types de locaux²⁵.

- **A St Pierre dels Forcats**

La commune de St Pierre-dels-Forcats comptait **57 emplois en 1999**, dont 50,9% relevaient de l'emploi salarié.

En termes d'établissement, la commune recensait 29 établissements actifs au 31 décembre 2005, dont 62,1% consacrés aux services et 20,7% à la construction, pour 34,5% comptant de 1 à 9 salariés :

Si l'on considère ces établissements par sphère de l'économie, en 2005 : **82,8% relèvent de l'économie résidentielle**, contre seulement 6,9% de l'économie productive.

²³ Construction en Languedoc-Roussillon, Diagnostic sectoriel de l'OREF, OREF, janvier 2007, p. 7

²⁴ Eyne, Statistiques locales de l'Insee, chiffres clés et St-Pierre dels Forcats, Statistiques locales de l'Insee, chiffres clés. Site de l'insee <http://www.statistiques-locales.insee.fr/>

²⁵ Source : <http://sitadel.application.equipement.gouv.fr/SitadelWeb/Sitadel>

Établissements selon les trois sphères de l'économie au 31 décembre 2005

	Nombre	%	Postes salariés	%
Ensemble	29	100,0	46	100,0
Sphère productive	2	6,9	3	6,5
Economie résidentielle	24	82,8	32	69,6
Fonction publique	3	10,3	11	23,9

Source : Insee, CLAP
Champ : ensemble des activités hors agriculture, défense et intérim

Entreprises (sièges sociaux actifs) par secteur d'activité au 31 décembre 2005

	Nombre	%
Ensemble	23	100,0
Industrie	1	4,3
Construction	5	21,7
Commerce et réparations	3	13,0
Services	14	60,9

Source : Insee, CLAP
Champ : ensemble des activités hors agriculture, défense et intérim

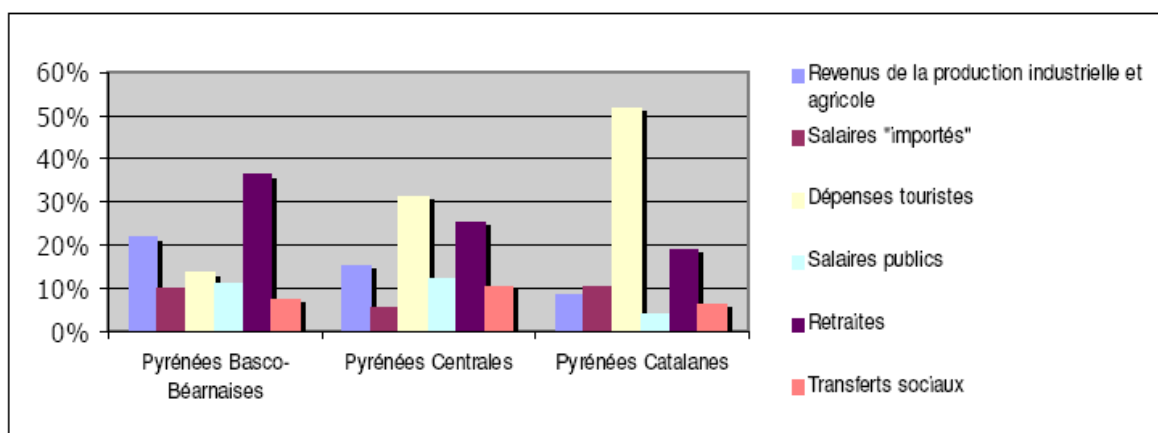
Parallèlement, selon les données SITADEL, entre 1993 et 1998, sur la commune, le nombre d'autorisations de construire a concerné 4 locaux, dont 2 pour des bureaux et 2 pour des bâtiments agricoles²⁶.

Revenus

Du point de vue du revenu par habitants, celui du département augmente, comme pour l'ensemble du Massif, et tend à rattraper la moyenne nationale²⁷.

De façon un peu plus précise, dans les Pyrénées Catalanes, qu'intègre l'Espace Cambre-d'Aze, on constate que « les revenus principaux sont liés aux dépenses touristiques (à + de 50%), tandis que les activités productives représentent moins de 10% du total des revenus. L'offre de commerces et de services de proximité reste alors insuffisante par rapport à la demande et les activités économiques demeurent fragiles puisqu'elles se caractérisent notamment par un taux d'emplois saisonniers important. La partie catalane des Pyrénées, dont fait partie intégrante l'Espace Cambre d'Aze, est donc la plus spécialisée dans l'économie touristique et résidentielle »²⁸.

Composition du revenu des Pyrénéens par grand système territorial



Source : Schéma de Massif, Comité de Massif des Pyrénées, 2006

²⁶ Source : <http://sitadel.application.equipement.gouv.fr/SitadelWeb/Sitadel>

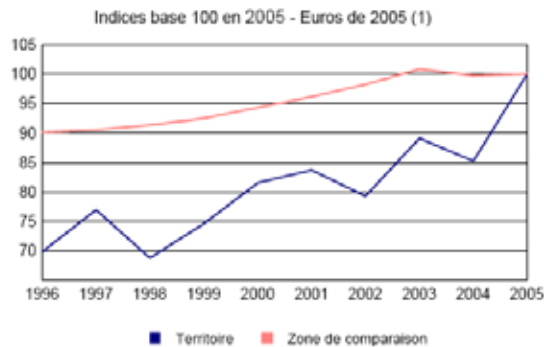
²⁷ Schéma Interrégional d'aménagement et de développement des Pyrénées, Comité de Massif des Pyrénées, 12 décembre 2006, p. 7

²⁸ Schéma Interrégional d'aménagement et de développement des Pyrénées, Comité de Massif des Pyrénées, 12 décembre 2006, p. 17

Au niveau local²⁹ :

- à Eyne, le revenu net imposable moyen par foyer fiscal, en 2005, était équivalent à 13 838 euros; tandis que les foyers fiscaux imposés représentaient 59,8 % de l'ensemble des foyers fiscaux à la même date. Le revenu net imposable moyen augmente progressivement :

Evolution du revenu net imposable moyen - Ensemble des foyers fiscaux

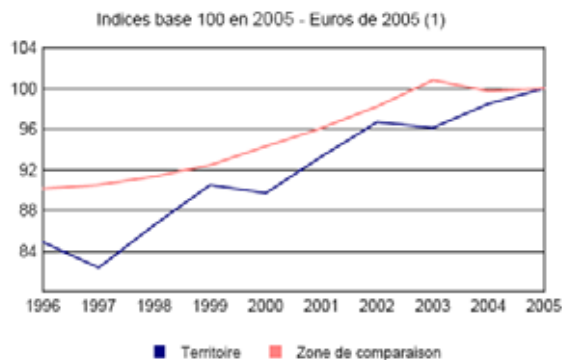


(1) : les valeurs des années antérieures à 2005 sont exprimées en euros constants de 2005

Source : DGI, Impôt sur le revenu des personnes physiques

- A St Pierre dels Forcats, le revenu net imposable moyen par foyer fiscal était équivalent à 14 791 euros en 2005 ; tandis que les foyers fiscaux imposés représentaient 57,9% de l'ensemble des foyers fiscaux en 2005. Comme à Eyne, le revenu net imposable moyen augmente progressivement.

Evolution du revenu net imposable moyen - Ensemble des foyers fiscaux



(1) : les valeurs des années antérieures à 2005 sont exprimées en euros constants de 2005

Source : DGI, Impôt sur le revenu des personnes physiques

²⁹ Eyne, Statistiques locales de l'Insee, chiffres clés. St Pierre dels Forcats, Statistiques locales de l'Insee, chiffres clés.

5.3 Economie

L'Espace Cambre d'Aze est donc rattaché à la région de la Cerdagne. Or c'est principalement « une région agricole, forestière et touristique »³⁰.

5.3.1 Agriculture

Pastoralisme

La Cerdagne est une région consacrée pour l'essentiel au pastoralisme. L'activité dominante y est celle de l'élevage bovin pour le lait, comme pour la viande³¹.

Sur la commune d'Eyne³², on comptait, en 2000, 8 exploitations, dont 3 professionnelles, contre 5 en 1988, pour une surface agricole de 235 ha, dont 222 ha toujours en herbe, « prairies naturelles ou artificielles, fauchées pour alimenter le bétail pendant l'hiver »³³.

On dispose de peu d'information sur la commune de St-Pierre-dels-Forcats³⁴. On sait en revanche qu'elle ne compte aucune exploitation professionnelle en 2000.

Agritourisme

Une étude menée sur l'agritourisme en 2001, en collaboration avec le CEMAGREF³⁵, évoque la situation du canton de Saillagouse, dont fait partie la commune d'Eyne : « n'ayant qu'une dizaine d'exploitations avec du tourisme, il connaît une baisse par rapport au RGA de 1988, avec 10 exploitations en 2001 contre 18 en 1988; malgré cela, c'est un canton où existe une dynamique forte pour le développement de l'agritourisme ».

Les tendances agritouristiques récentes, observées sur Saillagouse, sont liées à la vente directe et au patrimoine local : « la recherche de nouvelles pratiques agritouristiques se fait tous azimuts pour la vente directe ou la valorisation du patrimoine de caractère. Pour l'hébergement, l'orientation est à la chambre d'hôtes, aux dépens du gîte qui représente un trop gros investissement, moins rentable pour des vacances de plus en plus courtes... »³⁶.

³⁰ Forêts privées de Cerdagne. Orientations régionales de production. Schéma régional de gestion sylvicole, Tome 2, Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon, 2001, p. 5

³¹ Forêts privées de Cerdagne. Orientations régionales de production. Schéma régional de gestion sylvicole, Tome 2, Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon, 2001, p. 5

³² Source : AGRESTE, Principaux résultats du recensement agricole 2000, <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>

³³ Forêts privées de Cerdagne. Orientations régionales de production. Schéma régional de gestion sylvicole, Tome 2, Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon, 2001, p. 9

³⁴ Source : AGRESTE, Principaux résultats du recensement agricole 2000, <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>

³⁵ L'agritourisme en 2001. La diversité des territoires et des acteurs : entre témoignage et commerce, Jacques PERRET, Emmanuelle MARCELPOIL, avec la collab. du CEMAGREF et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, décembre 2001, p. 22

³⁶ L'agritourisme en 2001. La diversité des territoires et des acteurs : entre témoignage et commerce, Jacques PERRET, Emmanuelle MARCELPOIL, avec la collab. du CEMAGREF et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, décembre 2001, p. 25

De façon plus générale, sur le canton : « les initiatives s'intègrent dans un milieu traditionnel d'élevage bovin... »³⁷.

A noter cependant : en Cerdagne, « l'élevage équin est également en extension [du moins, connaissait une extension en 2001], surtout pour la randonnée équestre »³⁸.

Au niveau local : il existe 9 gîtes de France associés à des exploitations agricoles sur la commune de St Pierre-dels-Forcats, comptant au total 20 chambres. Il n'y en a pas sur Eyne³⁹.

5.3.2 Exploitation forestière

Surface forestière

Globalement, « la forêt occupe 14 500 hectares soit 24,6% de la surface totale de la Cerdagne. De 1980 à 1990, la surface boisée s'est accrue de 3100 hectares (soit 27% de la surface boisée), ce qui a augmenté le taux de boisement de 5,1 »⁴⁰.

Gestion forestière

En 2001, « la gestion dans les forêts privées est quasiment inexistante, à part des exploitations ponctuelles pour le bois de chauffage ou dans le cadre d'aménagement global pour le sylvo-pastoralisme. Ceci s'explique par la petite taille des propriétés et par l'origine souvent naturelle des boisements qui fait que de nombreux propriétaires sont forestiers « malgré eux ». Ce manque de gestion est d'autant plus préjudiciable que les neiges lourdes qui tombent régulièrement au printemps font de gros dégâts dans les forêts. Certaines parcelles situées sur le plateau ou en bas de versant ont fait l'objet de boisement en épicéa commun, mélèze d'Europe ou autre pin sylvestre il y a une trentaine d'années. Elles manquent [alors] cruellement d'éclaircies »⁴¹.

Transformation

La Cerdagne compte « deux unités de sciage qui traitent les bois résineux (pin à crochets et pin sylvestre) à destination du bâtiment et de l'emballage. Il existe également deux scieries de résineux en Capcir. Ces unités s'approvisionnent dans les massifs des Pyrénées- Orientales, surtout en Cerdagne, Capcir et Conflent. Avec les scieurs espagnols, elles absorbent la totalité du bois d'œuvre produit en Cerdagne (...) ».

« Plusieurs entreprises d'exploitation forestière et de débardage sont installées en Cerdagne, en Capcir ou dans les départements voisins. Des entreprises espagnoles de travaux forestiers viennent également travailler en Cerdagne ».

³⁷ L'agritourisme en 2001. La diversité des territoires et des acteurs : entre témoignage et commerce, Jacques PERRET, Emmanuelle MARCELPOIL, avec la collab. du CEMAGREF et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, décembre 2001, p. 26

³⁸ Forêts privées de Cerdagne. Orientations régionales de production. Schéma régional de gestion sylvicole, Tome 2, Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon, 2001, p. 9

³⁹ Source : site de Gîte de France : <http://www.gites-de-france.com/>

⁴⁰ Forêts privées de Cerdagne. Orientations régionales de production. Schéma régional de gestion sylvicole, Tome 2, Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon, 2001, p. 9

⁴¹ Forêts privées de Cerdagne. Orientations régionales de production. Schéma régional de gestion sylvicole, Tome 2, Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon, 2001, p. 12

Valorisation du bois-énergie

« Depuis quelques années, l'association « Bois Energie 66 », qui regroupe des forestiers, des utilisateurs, des professionnels du chauffage et des transformateurs du bois a pour but de développer la filière bois-énergie, d'informer les maîtres d'ouvrage et de soutenir les actions techniques et financières. Plusieurs chaufferies ont été installées, des unités de stockage ont été construites et une déchiqueteuse a été achetée. Cette filière de chauffage au bois déchiqueté peut fournir un débouché pour les bois que l'on ne parvient pas à commercialiser pour d'autres utilisations »⁴².

Une délibération du Conseil Général des Pyrénées Orientales, datée du 24 octobre 2005, illustre la valorisation récente de cette filière : elle mentionne en effet une opération s'inscrivant dans le cadre du Plan Bois Energie départemental, qui consiste à « réaliser une chaufferie automatique à bois et son réseau de chaleur pour la construction d'un complexe résidentiel à **Eyne**, qui seront alimentés en bois énergie »⁴³.

5.3.3 Tourisme

Potentiel global départemental

Selon le Diagnostic socio-économique établi par le PNR des Pyrénées Catalanes, dans le cadre de l'élaboration de sa Charte, en 2004, « la fréquentation touristique annuelle du département (selon CDT et enquête Cordon 95, cités par *Détente* 99) est de 30 millions de nuitées, dont 11% pour la montagne. La fréquentation a baissé de 1992 à 1996 (de 33 à 28,5 millions de nuitées) pour entamer une nouvelle croissance sur 1997 et 1998, sans toutefois retrouver le volume de 1992 (la baisse est de près de 10% entre 1992 et 1998).

Malgré cela, on continue à penser que la montagne représente un marché « très important en matière de retombées économiques ». Le marché est très concurrentiel, surtout pour l'hiver, et fragile du fait des risques de manque de neige.

Près de 50% des skieurs viennent pour la journée, d'où l'intérêt stratégique de les faire rester plus longtemps. *Détente* voit aussi l'intérêt de développer les courts séjours de découverte, motivés par le patrimoine et la culture, les fêtes et les manifestations, ainsi que la gastronomie ; l'étude suggère de créer des produits d'appel, comme la route des vins par exemple pour la partie littorale du département.

En revanche, sur le marché du tourisme diffus de l'arrière pays, l'étude *Détente* n'évoque pas de pistes stratégiques car elle estime ce marché peu important en termes de retombées économiques, limité par le manque d'hébergements ruraux, sur un marché concurrentiel, bien que la clientèle existe pour les intersaisons assez creuses. L'étude concluait sur la proposition d'aménagements : en priorité l'équipement et l'enneigement des stations ; des commerces de proximité et une restauration d'un bon rapport qualité prix ; des meublés de qualité ; des hébergements de plein air de qualité en termes d'hygiène, d'environnement et de sécurité ; un accueil en hébergement rural de caractère (cf. les fermes cerdanes) »⁴⁴.

Tourisme hivernal sur le secteur de Cambre d'aze

Historiquement, « sur le canton de Saillagouse, le tourisme hivernal disposait d'une première station, Font Romeu, et s'est développé dans les années 70 dans de nombreux villages de Cerdagne et de Capcir [dont celle de St Pierre, qui se lie avec celle d'Eyne en 1990 suite à des difficultés financières, créant "l'espace

⁴² Forêts privées de Cerdagne. Orientations régionales de production. Schéma régional de gestion sylvicole, Tome 2, Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon, 2001, p. 13-14

⁴³ Source : http://www.cq66.fr/institution/session/2005/session_051024/deliberation/dlb43_plan_bois_energie.htm

⁴⁴ Charte du PNR- Diagnostic socio-économique, Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes, mars 2004, p.76.

Cambre d'Aze⁴⁵]. Le ski de fond est toujours vivace notamment dans le Capcir même s'il peut souffrir d'hiver peu enneigés comme en 2001 »⁴⁶.

Actuellement, le domaine skiable de l'Espace Cambre-d'Aze compte :

- 35 km de piste de ski alpin pour un total de 25 pistes,
- 18 remontées mécaniques, 1 télésiège, 16 téléskis,
- 2 espaces débutants, 2 pistes de luge, 1 snowpark de 14 modules,
- et est équipé de 157 canons à neige, soit : un réseau de neige de culture, compris entre 1640 m à 2400 m d'altitude⁴⁷.

Il propose également des activités parallèles comme le ski de fond, des sentiers pour la randonnée en raquettes, des sorties avec chiens de traîneaux, la randonnée pédestre sur des circuits forestiers⁴⁸, un d'escalade, des possibilités de balades à cheval sur sentiers enneigés, des bains d'eaux chaudes, une via ferrata⁴⁹.

En termes de fréquentation, on note, sur le secteur, un accroissement du nombre de journées skieurs entre les deux périodes 2004/2005 et 2005/2006 de près de 17 136 journées. Mais ce nombre aurait considérablement baissé par la suite, si l'on en croit la CCI des Pyrénées Orientales⁵⁰ : il serait en effet tombé à 117 439 en 2007/2008⁵¹.

Tableau de l'évolution du nombre de journées skieurs

JOURNEE SKIEURS	2004/2005	2005/2006	2006/2007
Espace Cambre d'Aze	166 510	183 646	nc

Source : Neiges catalanes

On constate que le chiffre d'affaire de la station a notablement diminué entre 2004/2005 et 2007/2008, avec 842 316 euros de moins pour la dernière période, ce bien qu'il ait connu une légère hausse entre 2006/2007 et 2007/2008.

Chiffres d'affaires des remontées mécaniques

Chiffres d'affaire	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
Espace Cambre d'Aze	2 166 683 €	2 104 812	1 203 334	1 324 367

Source : Observatoire du Tourisme, CDT 66 (http://observatoire-cdt66.typepad.fr/frequentation/zone_neige/index.html)

Pour ce qui est des infrastructures d'accueil, « l'hébergement marchand est dominé par les meublés, auquel s'ajoutent les résidences secondaires qui s'accroissent sous la forte pression espagnole [proximité de

⁴⁵ Source : <http://histoireduroussillon.free.fr/Villages/Histoire/StationCambreDAze.php>

⁴⁶ L'agritourisme en 2001. La diversité des territoires et des acteurs : entre témoignage et commerce, Jacques PERRET, Emmanuelle MARCELPOIL, avec la collab. du CEMAGREF et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, décembre 2001, p. 26

⁴⁷ Source : <http://www.neigescatalanes.com/articles.asp?lng=fr&id=4814>

⁴⁸ Site Internet de la station de Cambre d'aze, http://www.cambre-d-aze.com/fr/hiver/acces/index_acces.htm

⁴⁹ Site Internet de la Confédération Pyrénéenne du Tourisme : http://www.lespyrenees.net/fr/station_15_Espace-Cambre-d-Aze.html

⁵⁰ « Chiffres clés des Pyrénées Orientales » de l'Observatoire économique des PO, CCI des PO, édition du 2^{ème} trimestre 2008, p. 9

⁵¹ Attention : la source pour cette période diffère des précédentes, il faut donc considérer cette évolution avec prudence.

Barcelone...]. Les hébergements banalisés sont jugés inadaptés et de mauvaise qualité par les auteurs des différents diagnostics touristiques récents »⁵².

Globalement, on estime à environ 1 900 le nombre de lits pour la station Cambre d'Aze, sur la commune d'Eyne, dont **526 lits touristiques marchands** et une occupation future (selon la révision du Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Eyne, valant Plan Local d'Urbanisme) équivalente à 3 635 lits⁵³ sur la même commune. La commune compte **un hôtel classé deux étoiles de 23 chambres**⁵⁴.

Le **nombre de lits total** serait, quant à lui, **équivalent à 2 010** sur la commune de Saint-Pierre-dels-Forcats⁵⁵.

Par ailleurs, Cambre d'Aze, comme d'autres stations pyrénéenne, porte un projet d'UTN (Unité Touristique Nouvelle) sur la commune d'Eyne. Ainsi, pour dynamiser son parc immobilier⁵⁶, Eyne a lancé un programme immobilier dans le cadre d'une UTN de plus de **1 000 lits**.

Tourisme estival sur le secteur de Cambre d'aze

Sur le canton de Saillagouse, « le tourisme d'été est traditionnel. Le pays est propice aux activités de pleine nature qui sont très diversifiées et ouvertes à une clientèle très large. L'offre est individuelle ou organisée en groupements pour la formation, la commercialisation, les chartes de qualité ».

Un site de pratique de l'escalade existe à St Pierre-dels-Forcats⁵⁷.

A proximité du secteur, il existe aussi un tourisme de santé ancien [lié au thermalisme] mais il s'ancre plutôt au nord du canton, et ne concerne pas directement Eyne, mais les Dorres⁵⁸.

Organisation de l'activité touristique en Cerdagne, Capcir et Haut Conflent

Si les deux communes d'Eyne et de Saint-Pierre-dels-Forcats font partie intégrante de la Cerdagne, cette dernière est elle-même intégrée dans le Pays « Terres romanes en Pays Catalan » qui a finalisé et validé sa Charte de Territoire en 2004⁵⁹.

Or, selon le Diagnostic socio-économique, de 2004, du PNR des Pyrénées Catalanes, dont le territoire se superpose en grande partie à celui du Pays, on constate un manque de cohésion dans l'organisation et le fonctionnement du territoire, du point de vue du tourisme :

« Le programme Leader sur ce territoire baptisé « Terres romanes » a permis aux acteurs locaux du tourisme d'engager certains partenariats et de mieux se connaître. Pour répondre notamment à ce manque de coordination, un agent de développement touristique a été embauché par le Comité Départemental du Tourisme sur cette zone Leader.

⁵² L'agritourisme en 2001. La diversité des territoires et des acteurs : entre témoignage et commerce, Jacques PERRET, Emmanuelle MARCELPOIL, avec la collab. du CEMAGREF et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, décembre 2001, p. 26

⁵³ Révision du Plan d'Occupation des Sols, valant Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Eyne, Agence d'architecture et d'urbanisme Michel Salsas,

⁵⁴ Source : Insee, Direction du Tourisme

⁵⁵ Source : Insee, Direction du Tourisme

⁵⁶ Source : entretien mené le 15-10-2008, avec le Directeur de la Réserve Naturelle de la Vallée d'Eyne et Maire d'Eyne.

⁵⁷ Charte du PNR- Diagnostic socio-économique, Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes, mars 2004, p.80.

⁵⁸ L'agritourisme en 2001. La diversité des territoires et des acteurs : entre témoignage et commerce, Jacques PERRET, Emmanuelle MARCELPOIL, avec la collab. du CEMAGREF et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, décembre 2001, p. 26

⁵⁹ Source : http://www.terresromanes.fr/pays/docs-charte/Charte_Terres-Romanes.pdf

Sur l'activité neige en particulier, l'absence de démarche collective est frappante. La promotion et la commercialisation sont essentiellement basées sur des salons, sans qu'il se dégage de politique globale. Si les stations sont présentes lors de certaines manifestations dans le cadre de stands communs, elles conservent une logique individuelle. Chacune mène sa propre politique, sans jouer la carte de la complémentarité. La commercialisation de produits « hébergements-forfaits » est quasi inexistante du fait du peu de lits marchands disponibles (beaucoup de résidences secondaires) et de leur inadéquation avec la demande (studios cabine), et du peu de relations entre acteurs locaux et structures externes de type « tours opérateurs ».

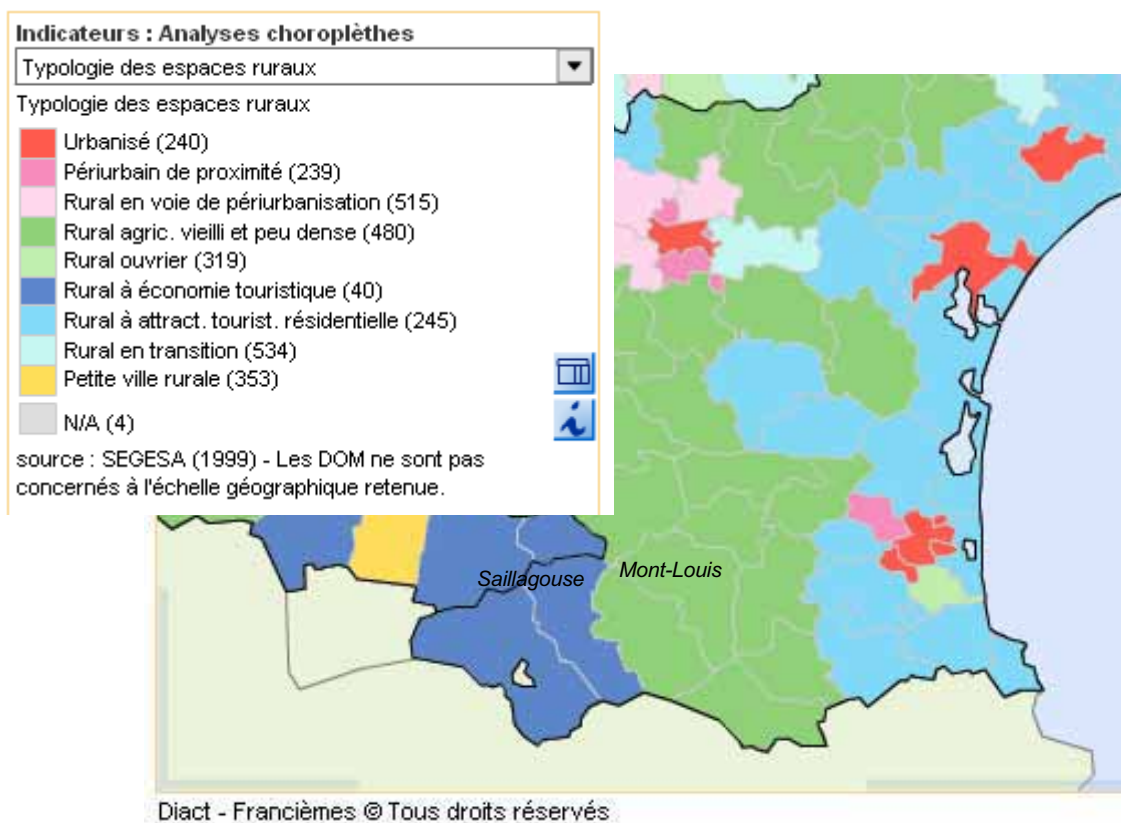
Le syndicat mixte des « neiges catalanes » regroupe l'ensemble des stations. Il mène des actions de communication et a travaillé à la mise en place d'un forfait commun. Ceci étant, ces actions restent limitées, la structure n'assurant pas un rôle de coordination et de définition, d'une politique globale »⁶⁰.

5.4 Territoire

Selon la typologie des espaces ruraux de la SEGESA, l'Espace Cambre d'Aze, à cheval sur deux cantons (de Mont-Louis et de Saillagouse) relève de l'espace rural à dominante touristique.

Parallèlement, il est classé en Zone de Revitalisation Rurale (ZRR).

Typologie des espaces ruraux



Source : DIACT, 2008

⁶⁰ Charte du PNR- Diagnostic socio-économique, Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes, mars 2004, p.82.

5.5 Caractéristiques environnementales

Le parc naturel régional des Pyrénées catalanes

Il s'étend sur 138.000 hectares sur le territoire de la Cerdagne, du Capcir et du Haut-Conflent, dans le département des Pyrénées-Orientales.

Il accueille 64 communes, dont celles d'Eyne et de Saint-Pierre-dels-Forcats, porte quelque 21.000 habitants, et sept réserves naturelles, dont celle de la Vallée d'Eyne.

Le parc compte par ailleurs 12 stations de ski, dont l'Espace Cambre-d'Aze, et 2 stations thermales⁶¹.

La réserve naturelle de la Vallée d'Eyne

Connue des botanistes depuis le XVIIIe siècle et **classée réserve naturelle depuis 1993, la vallée d'Eyne** présente un intérêt tout particulier. Sa renommée est justifiée par la diversité des milieux rencontrés et par le nombre d'espèces rares, en faune comme en flore.

Elle s'étend sur une superficie de 1 177 ha, compris entre 1200 à 2400 m. Elle abrite en termes de :

- *Patrimoine naturel* : des habitats de type forêt, lande, pelouse ;
- *Faune* : des populations d'Isard, Chevreuil, Cerf, Sanglier, Aigle royal, Lagopède alpin, Coucou geai, Tichodrome échelette, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Bondrée apivauve, Busard des roseaux, Gypaète barbu, Grand tétra, Pic noir, Hibou grand duc, Apollon ;
- *Flore* : des essences telles que les Pins à crochets, Rhododendrons, Trembles ;
- *Espèces végétales et animales menacées* : les Gypaète barbu, Androsace, Apollon
- *Espèces endémiques* : Alysson des Pyrénées, Desman des Pyrénées.

Elle est gérée par l'Association gestionnaire de la Réserve Naturelle d'Eyne et la Confédération des Réserves Naturelles Catalanes.

Elle bénéficie de mesures de protection en tant que « **Réserve Naturelle Nationale** » et pour deux sites « **Natura 2000** » : le SIC « massif du Puigmal » (FR9101472) et la ZPS « Puigmal-Carança » (FR9112029).

Elle offre enfin **des équipements et des aménagements pour le public** : jardin ethnobotanique, sentier de découverte ; sachant que les activités dominantes en termes d'usage de l'espace sont celles de :

- la **gestion forestière**,
- du **pastoralisme**,
- du **tourisme vert**⁶².

En termes de fréquentation, la réserve attirerait annuellement entre 20 000 et 40 000 visiteurs⁶³.

⁶¹ Source : <http://www.parc-pyrenees-catalanes.fr/index.htm>

⁶² Réserve Naturelle de la vallée d'Eyne, Conseil Général des P.O. Environnement / Espaces Naturels, disponible sur le site : http://www.cg66.fr/environnement/espaces_naturels/anims/eyne.pdf

⁶³ Source : entretien mené le 15-10-2008, avec le Directeur de la Réserve Naturelle de la Vallée d'Eyne et Maire d'Eyne.

Le cirque du Cambre d'Aze

Le site de Saint-Pierre-dels-Forcats est lié au cirque du Cambre d'Aze, propice à la randonnée, avec son pic culminant à 2750 m⁶⁴ :

« La physionomie singulière en «fer à cheval» du Cambre d'Aze en fait l'une des montagnes emblématique du Parc des Pyrénées catalanes. Parcouru par la ligne de partage des eaux séparant les bassins versants de la Têt (à l'Est) et du Sègre (à l'Ouest), le Cambre d'Aze constitue un véritable verrou géographique entre le haut-Conflent et la Cerdagne. Un superbe itinéraire en boucle, d'une durée de 5h30, permettra au randonneur d'en faire le tour en parcourant sa crête sommitale »⁶⁵.

Points clés

D'un point de vue socio-économique :

➡ **L'espace Cambre d'Aze rassemble deux communes rurales, de moins de 300 habitants en 2005, animées pour l'essentiel, par le tourisme local**, orienté sur la pratique du ski. Ainsi, la population locale est en hausse (bien qu'elle reste modeste), mais le parc de logements est largement dominé par les résidences secondaires et les logements occasionnels (à près de 80% pour St Pierre, 85% pour Eyne).

➡ **L'emploi est lui aussi largement tributaire de l'activité touristique** : le salariat domine (à + de 50 % pour Saint-Pierre, et 64% pour Eyne), tandis que les services représentent la part la plus importante (83% pour Eyne, 62% pour St Pierre).

➡ Les revenus locaux restent inférieurs à la moyenne départementale, **bien qu'ils progressent régulièrement ces dernières années jusqu'à rattraper les revenus au niveau du département (ils sont de l'ordre de 13 838 euros, en 2005, à Eyne et de 14 791 euros à Saint-Pierre-dels-Forcats contre près de 18 000 euros pour d'autres communes touristiques des PO),**

➡ **L'économie locale relève principalement de l'économie résidentielle** (à près de 80% pour les 2 communes), le **tourisme** fondant donc l'essentiel des revenus et de l'emploi local, tandis que l'économie productive reste minoritaire (- de 15% à Eyne, - de 10% à Saint-Pierre-dels-Forcats).

Du point de vue des activités :

➡ **L'agriculture n'est plus que résiduelle** au niveau local : la commune d'Eyne compte seulement 8 exploitations en 2000, dont 3 professionnelles, consacrées à l'activité pastorale et l'élevage bovin. **L'agritourisme est cependant présent** puisqu'on compte près d'une 10ne de gîtes ruraux, recensés sur la seule commune de Saint-Pierre-dels-Forcats.

➡ **L'exploitation forestière est limitée** sur les deux communes. Le développement de la **filière bois-énergie** s'amorce cependant, avec, notamment une opération programmée, à Eyne, dans le cadre du Plan Bois Energie du département, en lien avec le développement d'un complexe résidentiel sur la commune.

➡ **Le tourisme est, quant à lui, l'activité dominante**, basé d'abord sur **un tourisme hivernal de neige** : la station compte près de 35 km de piste de ski alpin, 18 remontées mécaniques et 157 canons à neige, pour

⁶⁴ Source : <http://www.cambre-d-aze.com/fr/hiver/tourisme/villages.htm>

⁶⁵ Charte de paysage et d'urbanisme de la Haute Cerdagne, PNR des Pyrénées Catalanes -2007, p. 33

accueillir près de 117 439 journées skieurs en 2007/2008. **Mais, la fréquentation hivernale liée au ski est actuellement en baisse** (était de 166 510 journées skieurs en 2004/2005), **de même que le chiffre d'affaire généré par les remontées mécaniques** (de près de 2 166 683 € en 2004-2005, à 1 324 367 euros en 2007/2008).

Un tourisme estival de pleine nature existe localement (basé sur la randonnée, la découverte du patrimoine naturel et culturel local), et s'inscrit, par exemple, dans le cadre du Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes ou de la Réserve Naturelle Nationale de la Vallée d'Eyne. **Mais, en l'état, il reste bien moins développé que le tourisme d'hiver et souffre d'un manque d'infrastructures d'accueil.**

6 Impacts du changement climatique

6.1 Conséquences sur les ressources de l'Espace Cambre d'Aze

6.1.1 Modification de la durée moyenne d'enneigement

Selon les études et simulations de Météo-France parues dans plusieurs rapports dont celui réalisé en 2000 par la MIES, il est possible de visualiser et de se représenter l'impact de la diminution de la durée moyenne de l'enneigement dans le massif des Pyrénées, par secteurs, dans la période actuelle et dans un horizon futur avec une augmentation de + 1,80°C de la température⁶⁶.

Sur la partie ouest du département des PO, dans laquelle s'intègre la station Cambre d'Aze, à + de 1600 m d'altitude, on estime qu'**actuellement la durée d'enneigement moyen est d'environ de 75 jours par an**. Or, pour le même secteur, **en s'appuyant sur une augmentation uniforme de la température de +1,8°C, la durée d'enneigement devrait diminuer de 31 jours par an** (simulé par SAFRAN et CROCUS). Selon un rapport établi pour le Commissariat à l'aménagement et au développement, et à la protection du massif alpin, cette diminution du nombre de jours avec neige au sol, serait, pour comparaison, dans les Alpes, de 5 à 4 mois par an⁶⁷.

Cela dit, ces données sont considérées avec méfiance au niveau local. Plusieurs des interlocuteurs interrogés infirment la réduction de l'enneigement sur une période récente longue. Selon eux, les deux hivers passés ne sont pas forcément représentatifs de changements profonds car des cycles de ce type ont déjà eu lieu dans le passé et l'on manque de recul pour projeter ces observations sur du long terme, notamment des cycles incluant des hivers secs sans neige et des printemps pluvieux.

Les acteurs locaux mentionnent par ailleurs un décalage dans le temps de l'enneigement avec même un enneigement qui déborde sur le mois de mars.

6.1.2 Diminution de la couverture neigeuse

D'après, le rapport de l'OCDE, un réchauffement climatique entraînerait une **remontée de la limite de fiabilité de l'enneigement de 150 m par degré**. Ainsi une augmentation des températures de 1°C, à l'horizon de 2050, entraînerait une remontée de la limite de fiabilité de 150m et une **diminution de l'ordre de 20 cm d'épaisseur du manteau neigeux**⁶⁸.

Ces augmentations sont communiquées par des **études relatives au massif des Alpes du Sud** (contre 40 cm dans les Alpes du Nord).

Mais un entretien avec la ODIT France, sur la situation dans les Pyrénées, et particulièrement dans les Pyrénées Orientales, confirme l'existence de scénario comparable au niveau de Cambre d'Aze.

⁶⁶ Impacts potentiels du changement climatique en France au XXI siècle, 2000

⁶⁷ Changement climatique dans le massif alpin français. Etat des lieux et propositions. Ph. Langevin, R, Mugnier, E.Marcelpoil, Rapport établi pour le Commissariat à l'aménagement et au développement, et à la protection du massif alpin -mai 2008, p. 20

⁶⁸ Etude Medcie, alter Consul, Ecofys, 2008

Pour ce qui est de la neige naturelle, la ligne de neige représentant la frontière entre les domaines où les conditions de ski sont satisfaisantes et ceux où elles ne le sont pas, se trouve actuellement, à 1800 m d'altitude selon la même source, sachant que c'est l'altitude moyenne du Cambre d'Aze.

Mais, **cette limite pourrait s'élever à 2000 m**, d'ici 20 ans, si l'on tient compte d'une élévation de la température de 1°, **ce qui signifie que les pieds de piste seront condamnés** (particulièrement à Eyne, exposée au sud), sans l'apport de neige de culture, dont les bonnes conditions d'exploitation seront, quant à elle, garanties à 1800 m.

6.1.3 Modification de la ressource en eau

En Languedoc-Roussillon, **la problématique de l'eau se pose avec d'autant plus d'acuité que l'on se trouve en zone méditerranéenne**. Un certain nombre de recherches se concentre donc actuellement sur la gestion de cette ressource, mais un projet porte plus particulièrement sur une méthode de modélisation intégrée (transdisciplinaire) des impacts des changements climatiques et socio-économiques sur les hydro-systèmes méditerranéens à moyen (2020-2040) et long terme (2040-2060) : **le projet VULCAIN**⁶⁹, porté le BRGM, auquel s'associent notamment le CNRS⁷⁰. Or la zone d'étude de ce projet se situe dans le Département des Pyrénées Orientales, à « la situation parmi les plus critiques de la Région si l'on considère l'adéquation besoins- ressources ».

Selon les résultats des analyses menées dans ce cadre, « une tendance à l'augmentation des températures de 1,5° a été relevée ces 35 dernières années en parallèle d'une diminution générale des cumuls de précipitations (sauf en automne). Les scénarios de climat construits montrent que ce réchauffement se prolonge dans le futur ». Il pourra se traduire par la multiplication des périodes de sécheresse. « Pour les précipitations, l'incertitude est plus importante, mais la baisse globale des précipitations cumulées mensuelles détectées sur le climat présent, semble prolongé par les modèles pour le futur ». Associés à une réduction des niveaux d'enneigement, ces changements auront probablement un impact notable sur les réserves d'eau⁷¹.

Localement, cette diminution de la ressource aura alors nécessairement des conséquences sur l'économie locale, liée d'abord au tourisme hivernal.

Le manque d'enneigement représente un potentiel manque à gagner d'autant plus important qu'il s'agit là de petites stations, aux moyens financiers limités. Se pose alors la question de la neige de culture. On sait que Cambre d'Aze compte actuellement **157 canons à neige**, soit : un réseau de neige de culture, compris entre 1640 m à 2400 m d'altitude⁷², **équipant près de 50% des pistes**.

Ce recours à de la neige de culture, éventuellement renforcé à l'avenir, comme cela ce fait dans de nombreuses autres stations, pourrait avoir des conséquences sur la gestion de la ressource en eau, notamment au regard des autres usages :

- Alimentation en Eau Potable et usages domestiques, eux même renforcés par la croissance démographique locale et le gonflement saisonnier de la population par les touristes.
- Agriculture, notamment en termes d'irrigation, bien que selon les entretiens menés avec des acteurs locaux⁷³, le territoire soit peut concerné par cette problématique, ce d'autant plus que les

⁶⁹ Projet n°ANR-06-VULN-08, financé par l'Agence Nationale de la Recherche, dans le cadre de son appel à projet Vulnérabilité : Milieux et climat-VCM 2006 et labellisé par le pôle « Risques » de PACA et LRO

⁷⁰ Article : *Vulnerability of Mediterranean hydrosystems to climate changes and human activities: the VULCAIN Project*, BRGM, CNRS et al., Maison des Sciences de l'Eau, Université Montpellier II, 2008

⁷¹ Entretien DDAF des Pyrénées Orientales.

⁷² Source : <http://www.neigescatalanes.com/articles.asp?lng=fr&id=4814>

⁷³ Entretien PNR Pyrénées Catalanes.

périodes de prélèvements de l'un et de l'autre usage (neige de culture, irrigation) ne se font pas sur les mêmes périodes, ce qui permet un effet tampon dans le temps.

D'autres effets indirects pourraient porter sur :

- l'augmentation de la demande en eau potable, du fait notamment d'une fréquentation touristique hors saison
- la réduction du niveau des cours d'eau du Sègre et de la Têt.
- la dégradation de leur qualité en lien avec la baisse du niveau des cours d'eau, au détriment de la biodiversité, de la sécurisation de l'AEP...

Pour certains acteurs locaux la question de la ressource en eau est limitée du fait de stratégies d'adaptation des méthodes de production de la neige de culture (moins consommation d'eau et d'énergie ou meilleure gestion des périodes de production).

6.1.4 Augmentation des risques naturels

Les changements climatiques pourraient accentuer le niveau de risque naturel en moyenne montagne⁷⁴, au détriment de la fréquentation ou de l'attractivité :

- risques d'avalanche,
- risques de glissements de terrain,
- risques d'incendie,
- risques de crues, concomitantes d'une érosion torrentielle.

Ce sont autant de menaces pour les hommes et les infrastructures, y compris celles réservées au tourisme. Mais, leur éventualité ressort peu des discours des acteurs locaux.

6.1.5 Conséquences en termes de fréquentation

Ces variations climatiques pourraient s'accompagner d'un changement de fréquentation du territoire avec un possible **renforcement de la fréquentation de la station en été**, d'autant plus si on considère qu'une augmentation de la température pourrait pousser la clientèle habituellement présente sur le littoral de la région vers des stations de montagne plus fraîches, comme le Cambre d'Aze, pour autant ensoleillé⁷⁵.

Ce tourisme existe déjà et s'inscrit notamment dans le cadre de la fréquentation du PNR des Pyrénées Catalanes ou de la Réserve Naturelle de la Vallée d'Eyne (de 20 000 à 40 000 visiteurs par an ?), mais il pourrait être renforcé et diversifié.

Or cette même fréquentation l'été pourrait accroître la **pression foncière** sur le site, alors même que l'on observe déjà une augmentation croissante de la population et du nombre de logements sur les communes d'Eyne et de St Pierre.

Par ailleurs, une éventuelle modification de l'offre touristique pourrait renforcer la **fréquentation au printemps et à l'automne, soit hors saison** en lien avec une pratique de sports de plein air ou d'une attraction pour des animations culturelles.

⁷⁴ Changements climatiques : quels impacts pour la France ? , Greenpeace, 2005

⁷⁵ Entretien mené avec Laure-Hélène Lebeau, Chargée de mission Energie du PNR Pyrénées Catalanes et Séverine Casasayas, Directrice adjointe du PNR, mené le 17 octobre 2008.

Pour ce qui est de la saison hivernale, une station de moyenne montagne comme Cambre d'Aze pourrait souffrir de la **concurrence accrue** avec les plus grosses stations pyrénéennes voisines (Font Romeu, les Angles...) ou celles plus en altitude d'Andorre (au dessus de 2000 m d'altitude en moyenne)⁷⁶.

6.2 Impact sur le milieu et sa biodiversité

La **biodiversité et la répartition des espèces** pourraient souffrir de ces changements. Un projet est d'ailleurs mené sur ce thème, sur le territoire du PNR des Pyrénées catalanes, dont la station Cambre d'Aze intègre le périmètre : un projet LIFE « Biodiversité » doit ainsi permettre de croiser des éléments climatiques (issus du projet VULCAIN précédemment cité) avec des éléments de suivi faune et flore, l'objectif étant alors de lutter contre l'érosion de la biodiversité et d'anticiper sur les stratégies de gestion et de conservation qu'il faudra peut-être développer⁷⁷.

La répartition par étages de la végétation pourrait être modifiée, notamment du fait d'une remontée en altitude des espèces méditerranéennes (associées à l'élevage ovin et caprin, ce qui se ferait donc au détriment de l'élevage bovin, pourtant présent à Eyne et St Pierre)⁷⁸. Par ailleurs, les espèces qui possèdent une faible capacité de conquête (transport des graines peu efficace et maturité sexuelle lente) seront défavorisées. Ainsi pourraient disparaître des espèces endémiques des versants des Pyrénées-Orientales⁷⁹.

Les paysages pourraient se transformer en raison des effets directs des changements climatiques (hausse des températures qui modifie le couvert végétal ; événements extrêmes qui accentue l'érosion des sols...) ou en raison d'aménagements opérés sur le site (création éventuelles de retenues collinaires ; installation potentielle de canons à neige ; etc.)

Cela dit, selon les acteurs locaux, cette transformation paysagère ne se fera pas ni à court, ni même à moyen terme. Les problématiques paysagères qui focalisent alors davantage l'attention sur le territoire sont plutôt en lien avec la déprise agricole ou l'extension des projets immobiliers, qui accentuent la pression foncière, auquel s'ajoute le développement du photovoltaïque au sol⁸⁰.

⁷⁶ Entretien ODIT France.

⁷⁷ Entretien PNR.

⁷⁸ Entretien DDAF des Pyrénées Orientales.

⁷⁹ Thèse sur « la perception et simulation des effets du changement climatique sur l'activité du ski et de la biodiversité en Savoie et Haute Savoie, Jean Christophe Loubier, 2004

⁸⁰ Entretien PNR.

6.3 Conséquences socio-économiques

Du fait de la possible réduction du nombre de jours avec neige le **nombre de jours d'exploitation pourra se trouver réduit entraînant une baisse du chiffre d'affaires des remontées mécaniques.**

Ainsi, selon les données des scientifiques, pour le massif des Alpes, un mois d'activité en moins équivaldrait à une baisse du chiffre d'affaire de l'ordre du quart, et si la saison ne dure que deux mois, la perte est de l'ordre de 50%⁸¹.

Sachant que le chiffre d'affaires des remontées mécaniques de Cambre d'Aze était égal à près de 1 324 367 euros, en 2007-2008⁸² : pour une fréquentation comparable, mais sur une période amputée d'un mois d'activités, on pourrait donc estimer son chiffre d'affaires dans une telle configuration à moins de 995 000 euros.

Pourtant selon, les acteurs locaux, c'est moins à une diminution du nombre de jours de neige et donc d'exploitation, que l'on sera confronté, mais plutôt à un décalage croissant de la saison hivernale, qui démarre déjà actuellement de plus en plus tard et dure jusqu'en mars⁸³.

Sur ce point donc les points de vue divergent même si les chiffres d'affaires sont en forte baisse sur les huit dernières années.

Les coûts d'investissements pour la rentabilisation de la station pourront parallèlement s'accroître (neige de culture ; modernisation des remontées mécaniques; équipements communaux en termes de stations d'épuration..., équipements pour une diversification des activités, ...).

Le **nombre d'emplois saisonniers** pourra être revu à la baisse et le **nombre d'emplois pérennes** pourra être fragilisé. Le territoire du PNR compterait près de 2000 emplois directement liés à l'activité neige dont une partie en emplois saisonniers.

Les filières agricoles et forestières locales pourront également être touchées, du fait notamment d'une moindre rentabilité des exploitations (en lien avec les conséquences directes du réchauffement : sécheresse, stress hydrique, conflits accrus sur la ressource en eau...)⁸⁴.

Pourtant, selon certains de nos interlocuteurs, cela paraît anecdotique comparé aux impacts sur le tourisme.

Ces filières sont en effet résiduelles sur le territoire et ce sont actuellement d'autres préoccupations qui les touchent au premier plan : difficulté de l'élevage en moyenne montagne, sous-exploitation forestière malgré un potentiel local...⁸⁵. A noter toutefois qu'elles représentent un potentiel actuellement mobilisé dans les logiques de stratégies d'adaptation (cf. point infra).

⁸¹ Changement climatique dans le massif alpin français. Etat des lieux et propositions. Ph. Langevin, R. Mugnier, E. Marcelpoil, Rapport établi pour le Commissariat à l'aménagement et au développement, et à la protection du massif alpin -mai 2008, p. 20

⁸² Source : Observatoire du Tourisme, CDT 66 (http://observatoire-cdt66.typepad.fr/frequentation/zone_neige/index.html)

⁸³ Entretien Neiges catalanes et Direction de la station.

⁸⁴ Entretien DDAF des Pyrénées Orientales.

⁸⁵ Entretien PNR.

6.4 Stratégies d'adaptation

6.4.1 Le développement de la neige de culture

Comme dans d'autres massifs français et européens, la première stratégie repose sur le développement de **la neige de culture**, avec cependant la question connexe de l'approvisionnement en eau de ces installations (disponibilité de la ressource, conflits d'usage...).

La production de neige de culture dans les Pyrénées orientales se fait dans des conditions au moins aussi bonnes que dans les Pyrénées occidentales, du fait de températures suffisamment basses en hiver et surtout d'une hygrométrie moins importante à la même saison⁸⁶.

Plusieurs acteurs ont alors souligné les **efforts faits localement pour améliorer l'efficacité de ces équipements et limiter leur impact sur l'environnement**, via par exemple, l'installation de réseaux d'approvisionnement Alimentation en eau potable- Neige de culture bien distincts ou la réalisation d'études sur la maîtrise énergétique des canons⁸⁷.

D'autres ont rappelé que ce **développement est règlementé au niveau national** et que des contraintes existent en faveur de la réalisation d'études d'impact en amont, aptes à limiter les impacts négatifs sur l'environnement⁸⁸ (dont les Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et Loi du 19 juillet 1976 sur les installations classées pour la protection de l'environnement).

Au niveau local, s'il était retenu comme orientation, ce développement devrait s'appuyer sur la création de **retenues collinaires** (d'autant plus incontournables à Cambre d'Aze qu'il n'y a pas de lac important comme celui des Bouillouses sur Font Romeu). Or, le SIVU projetterait d'étendre le réseau existant des canons à neige pour atteindre 70% du domaine, ainsi que de construire 2 réserves d'eau de 30 000 m³.

Ces retenues auraient pour objectifs ;

- approvisionner la neige de culture ;
- permettre un apport d'eau pour les productions agricoles ;
- anticiper sur les capacités de lutte contre les incendies ;
- développer l'aspect ludique des bassins.

Par ailleurs certaines personnes interrogées insistent sur le potentiel éventuellement mobilisable. Il existe en effet sur la station, un plateau, qui, en fonction des conditions d'enneigement probables à l'horizon des 20 prochaines années, pourrait, constituer un réel potentiel. Il s'agit du « Pla de Cambre d'Aze », situé à 2000m, au dessus des deux stations d'Eyne et de St Pierre. Actuellement accessible par un télésiège débrayable à partir de St Pierre, il est déjà en partie aménagé, mais pourrait être valorisé davantage. Si la station le décidait, il pourrait être équipé de canons supplémentaires, voire être relié à Eyne par télésiège...

Compte tenu des enjeux financiers liés à l'activité ski, aucun des interlocuteurs n'envisage une solution de fermeture de la station à moyen ou long terme « cela équivaldrait à une désertification du territoire », « une station hivernale ne peut pas ne pas avoir d'activité ski » « la fermeture de la station ne réglerait pas la question de la dette ».

⁸⁶ Entretien ODIT France.

⁸⁷ Entretien ODIT France.

⁸⁸ Entretien PNR.

Le maintien d'une activité neige est par ailleurs pour certains incontournable compte tenu de l'endettement de la station (comme beaucoup d'autres) qui rend nécessaire la prolongation d'une activité économique suffisante pour l'assumer.

6.4.2 La diversification des activités

Une autre alternative, et voie la plus consensuelle au niveau local du fait de l'urgence de la situation au regard des difficultés financières de nombreuses stations, est de développer la **diversification de l'économie**, l'idée étant **d'enrichir les activités touristiques proposées en et hors saison hivernale et de multiplier/ et ou renforcer les autres filières locales**. Cette stratégie aurait des impacts directs sur l'emploi et donc sur la société locale.

Sur le plan touristique, tout le monde semble donc partager l'idée d'une nécessaire diversification des activités à côté de celles liées à la neige, bien que beaucoup d'acteurs rappellent aussi que « rien ne remplace le ski » sur une station comme Cambre d'Aze, du moins, que rien ne sera comparable en termes de rentabilité économique : **le remplissage de 1000 lits équivalant à près de 450 000 euros de chiffre d'affaires pour les remontées mécaniques**⁸⁹.

Néanmoins, il semble admis que l'on doit miser sur :

- **Le développement des capacités résidentielles touristiques** : un projet d'Unité Touristique Nouvelle (UTN) sur la commune d'Eyne est à l'étude. Il comporte 2500 lits composés notamment de résidences 4 étoiles. L'optique de la commune est d'assurer les capacités d'accueil permettant de soutenir l'activité de la station pour le maintien de l'activité hivernale mais aussi durant les autres saisons en ligne notamment avec le tourisme patrimonial (cf. infra). Cette implantation s'inscrit dans d'après le maire dans une logique globale d'aménagement du territoire (cf. point suivant).
- **La valorisation des activités de pleine nature**, en hiver et sur les 4 saisons, ce d'autant plus facilement qu'on dispose d'un environnement naturel de qualité (intégré dans le PNR, et dans la Réserve Naturelle de la Vallée d'Eyne). L'idée serait par exemple d'amener d'abord des activités complémentaires via les sports de pleine nature, qui ensuite (dans un avenir sur 20 à 30 ans) pourront s'avérer adaptées à la clientèle potentielle en provenance du littoral et en recherche de fraîcheur dans un scénario d'augmentation de la température.
- **Le développement du tourisme culturel et patrimonial y compris environnemental**, basé sur le patrimoine bâti, archéologique, historique, lié aux pratiques agro-pastorales. Dans le cas de la station Cambre d'Aze ce tourisme peut s'appuyer sur les visites de la réserve naturelle qui reçoit environ 40 000 visiteurs par an mais avec un manque d'infrastructure de service locale pour amplifier cette valorisation.
- **Le renforcement d'une filière agro-touristique**, déjà bien implantée, notamment par la promotion de « produits de découvertes intégrés » (par exemple associant découverte des produits locaux, des savoir-faire vernaculaires, de l'environnement direct des exploitations via la randonnée et de sa richesse faunistique et floristique, via la proposition de sorties avec guides...). Un acteur local a cependant souligné les difficultés économiques parallèles de la filière bovine locale, que l'agrotourisme n'amointrit pas toujours⁹⁰.
- **Le développement d'un accueil des jeunes**, en et hors saison, sur le site de Cambre d'Aze. Cette orientation, programmée sur Eyne, mais également de plus en plus valorisée à l'échelle du PNR, et qui s'insère dans un projet économique transversal, devrait avoir un effet direct sur l'emploi du fait des besoins en lien avec l'hébergement, la restauration et bien sûr les animations. De plus, les

⁸⁹ Entretien le maire d'Eyne.

⁹⁰ Entretien mené le Président des Neiges catalanes.

établissements existants, comme le Bistrot de Pays, monté sur Eyne, pourrait directement bénéficier de cet accueil hors saison.

- Selon certains, cela pourrait se traduire aussi, pour la station de Cambre d'Aze, par un développement de la filière du **thermo-ludisme**. Des bains existent en effet à proximité (thermes de Llo, à 4 km de la station ; ou de St Thomas, plus au sud). Mais cette orientation ne fait pas l'unanimité dans la mesure où le potentiel local serait déjà saturé en été et dans la mesure où un renforcement de cette activité hors saison pourrait induire des aménagements aux incidences environnementales négatives (forage de profondeur, parkings pour l'accueil...).

De façon générale les acteurs sont sensibles à la nécessité d'entamer ou d'accentuer une diversification touristique. Elle reste pourtant souvent perçue, notamment par les acteurs locaux soit comme des activités « venant en complément de l'activité d'appel qui reste l'activité neige », soit comme des activités qui se mettent en place lentement et dont le potentiel économique est à envisager à ..20 ou 30 ans notamment pour les diversifications ne s'appuyant pas sur l'économie de la neige.

Du point de vue des autres filières, le développement de diverses filières énergies a été souvent évoqué :

- **la valorisation du bois** est ainsi soulignée à plusieurs reprises. Selon le Parc, **la filière bois d'œuvre** est au centre des réflexions, sachant qu'il existe sur le territoire du Parc un projet de développement de la filière dans le cadre Interreg avec la Catalogne. Ce travail s'oriente notamment sur la gestion du pin à crochet, essence endémique aux PO, très présent sur le périmètre du PNR, et pour lequel il n'existe pas de guide national de gestion. L'objectif est alors d'acquiescer une meilleure connaissance de ce bois pour développer son utilisation (en accord avec les normes CE). **Le développement du bois-énergie** se fait, quant à lui, nécessairement en parallèle, sachant que la filière est déjà bien implantée localement, via l'association Bois-Energie 66, auteur de tout un travail de réflexion et qui porte déjà des projets de chaufferies, y compris sur Eyne. D'autres communes à proximité travaillent sur le développement de la filière dans son ensemble, de la production à la vente, en passant par la transformation (construction de chalets en essences locales...).
- le **développement du photovoltaïque** est une autre orientation retenue localement et à proximité : un projet est localisé entre St Pierre et Eyne, en lien direct avec la station du Cambre d'Aze, un autre se développe aux Angles... Sur ce thème, certains acteurs avancent des préférences sur les choix privilégiés, notamment en faveur d'installations en toiture et de qualité. Le souhait est par ailleurs formulé par le PNR d'un travail collectif avec les communautés de communes pour mener une réflexion sur l'intégration des équipements vis à vis notamment de leur impact sur les paysages. Nota: il existe le projet THEMIS, porté par le CG 66, dans le périmètre du Parc (commune de Targassonne): lieu de recherche sur le solaire et le photovoltaïque, qui pourrait devenir une niche pour un futur développement économique.
- la promotion de la **géothermie** est enfin évoquée. Elle est liée à l'existence d'eaux chaudes près du Cambre d'Aze, mais aussi au potentiel du sous-sol pour le chauffage et, notamment le chauffage collectif.
- **La valorisation de petites unités hydroélectriques**, à laquelle se prête un territoire de montagne, basée sur l'implantation de pico et de nano-centrales.

6.4.3 La mutualisation des moyens

Dans un contexte de crise déjà engagée pour de nombreuses stations des Pyrénées Orientales, la question de la mutualisation des moyens par le développement d'une **coopération entre structures voisines** apparaît comme une piste de réflexion déjà débattue.

Concrètement, l'Espace Cambre d'Aze pourrait ainsi se rapprocher de Font Romeu, station située à moins de 15 km et dont une partie de la clientèle fréquente déjà Cambre d'Aze. Le gestionnaire privé de Font Romeu (Altiservice, structure de poids dans la gestion du ski pyrénéen) pourrait, par exemple, intervenir aussi sur Cambre d'Aze.

Cette mutualisation de moyens pourrait être de mise aussi pour le thermo-ludisme.

Pourtant, cette stratégie ne fait pas l'unanimité au plan local. Du moins, selon plusieurs des acteurs interrogés, elle paraît difficile à mettre en œuvre sur de petites stations comme Cambre d'Aze. Les raisons invoquées sont :

- la modestie des moyens de chaque site, moyens financiers mais également moyens humains qui rendent complexes la mutualisation de moyens ;
- l'habitude d'une gestion individuelle développée par les stations, perçues par certains comme de « petites exploitations autonomes ».

Dès lors, la mise en œuvre de cette stratégie impliquerait un réel travail de mobilisation des différents acteurs et niveaux d'acteurs pour faire changer les mentalités.

Une alternative a été proposée notamment par la mise en place d'une offre touristique de sites complémentaires (thermo-ludisme Ilo et Saint Thomas, bike Parc aux Angles, pêche sur lacs d'autres stations, pratiques équestres etc.). Cette approche posant néanmoins la question de la gestion des déplacements notamment hivernaux mais aussi et plus généralement en logique de contribution aux gaz à effets de serre. Une telle approche ne peut se concevoir que dans une optique d'aménagement global du territoire.

6.4.4 La prise de conscience d'une évolution globale du modèle de développement

La nécessité d'adaptation liée aux changements climatiques n'est pas remise en question même si certains éléments du modèle climatique suscitent des interrogations.

Mais pour certains c'est bien le modèle général d'équilibre de communes de montagne qu'il convient de repenser en travaillant sur les identités montagnardes. Ainsi les équilibres qui permettaient à la commune d'Eyne de vivre en autarcie à la fin du XIX^{ème} siècle avec 340 habitants (contre 160 en 2004) doivent être étudiés.

Il ne s'agit pas de revenir à l'économie du XIX^{ème} siècle mais de considérer le développement touristique comme un « cordon ombilical entre l'économie et le territoire ».

Le modèle visé est donc multiple avec le maintien d'une activité touristique diversifiée mais soutenue, notamment par le développement des résidences de tourisme qui permettent d'alimenter l'activité en logique multi saisons, accompagnée d'une réelle réflexion sur les autres pans de l'activité et notamment le développement d'une agriculture traditionnelle basée sur l'élevage (ovin, bovin, équin) qui pourrait alimenter des circuits courts de production (à destination de la population et des touristes).

Une telle démarche doit s'appuyer sur une capacité de transformation agricole à l'instar de ce qui se pratique dans les Alpes.

Récemment 2 nouveaux agriculteurs se sont installés et développent notamment une vente directe de viande à destination des touristes.

Cette démarche que le maire d'Eyne qualifie de « résilience du territoire » trouve sa traduction dans le PADD du PLU qui cherche à modéliser les possibilités de pression touristique en fixant à 3% l'occupation du sol communale pour l'urbanisation (contre 2% actuellement) mais en développant en parallèle une politique forte sur le développement de l'agropastoralisme ou la valorisation de la réserve naturelle (près de 1200 ha).

A noter qu'une telle démarche, qui n'est pas encore appropriée par l'ensemble des acteurs locaux et des populations, est nécessairement à long terme et s'appuie sur une réappropriation du territoire par les locaux pour une réelle gestion de l'espace. Elle doit par ailleurs être replacée dans un cadre plus général de richesses des habitants du territoire, ainsi le potentiel fiscal est d'environ 12000 euros par an sur l'espace Cambre d'Aze contre 18000 dans une station de taille équivalente dans les Alpes (par exemple Lanslevillard).

Etudes de cas : éléments de conclusions transversales

Etablir une synthèse des études de cas présentées ci-dessus est un exercice rendu complexe du fait de la grande diversité des situations des acteurs économiques entre les différents secteurs d'activités ou entre les territoires étudiés.

Ce constat offre un premier enseignement du travail : les contextes économiques et territoriaux imposent une appréhension des impacts et des stratégies quasiment au cas par cas.

Il est délicat d'envisager dans ce contexte une modélisation économique par filière ou par territoire.

Les enseignements présentés ci-après sont à replacer dans un contexte d'études spécifiques non généralisables directement même si des tendances d'ensemble peuvent être dégagées.

Malgré cette diversité, il est possible de retenir des critères d'analyse qui peuvent servir de base à une typologie des conséquences socio-économiques du changement climatique. La combinaison des types rend compte des différentes situations :

- **L'échelle des incidences : fortes ou faibles selon les secteurs**
- **L'horizon temporel des conséquences : à court terme ou à moyen-long terme**
- **Le caractère nouveau ou aggravant des phénomènes existants**
- **L'échelle des conséquences attendues** : niveau (+ ou -) et géographique
- **Le degré de flexibilité des modèles socio-économiques sectoriels** : secteurs mono spécifiques ou multifonctionnels, extraterritorialités, capacités d'investissement...
- **L'existence de phénomènes conjoncturels déjà connus** et pour certains déjà éprouvés qui vont devenir structurels notamment par leur répétition (hivers sans neige, disparition des plages...) nécessitant d'autres niveaux de réponses

Si on applique la typologie proposée aux cinq études de cas on obtient les profils suivants :

- **Filière bovine** :
 - des conséquences faibles,
 - de long terme
 - aggravantes
 - des conséquences potentiellement positives dans un premier temps localement
 - un secteur relativement multifonctionnel
- **Forêt** :
 - des conséquences fortes,
 - de court, moyen et long terme,
 - nouvelles,
 - un secteur à structures lourdes peu adaptatives
- **Littoral** :
 - des conséquences fortes,

- de long terme
- aggravantes
- un espace multifonctionnel mais des secteurs avec des capacités d'adaptation variées
- **Moyenne montagne :**
 - des conséquences fortes,
 - de court terme,
 - des phénomènes nouveaux
 - un secteur mono-activité peu flexible

L'importance du facteur humain dans la prise de conscience et la faculté de changement : la capacité de projection temporelle

- **Aucun acteur interrogé n'est en mesure d'avoir une réflexion structurée adaptée à la temporalité des modèles (horizon 2100)**

La dimension du « temps long » consubstantielle à la question des impacts du changement climatique rend difficile l'appropriation de la question par les acteurs économiques.

Le débat complexe sur les pas de temps des modèles et les valeurs qui leurs sont associées a tendance à brouiller les messages qui sont peu appréhendables dans une logique d'action à court terme.

- **La capacité de « réflexion active » est plutôt à l'horizon 25-30 ans => une vision à l'échelle d'une génération**

Les différents entretiens menés montrent que l'horizon de ce qu'on pourrait appeler la réflexion active est de l'ordre d'une génération. Même pour des acteurs impliqués dans des choix à long terme, comme dans le cas de la production forestière, le domaine de l'action est ramené à un horizon « palpable » dans l'intervalle duquel les choix sont inscrits, ne serait-ce que de la nécessité d'une rentabilité économique pour le décideur ou l'investisseur.

La prise de conscience d'un impact à long terme (échelle humaine) est réelle mais la décision et les choix d'action ne se conçoivent que dans un pas de temps appréhendable et pour lequel des logiques de mémoire comparative fonctionnent (référence à des événements passés qui servent d'étalonnage).

- **Des acteurs qui ont une vision des horizons temporels très dépendante de leur rôle dans le secteur concerné : des opérateurs économiques souvent plus « court-termistes » que les acteurs institutionnels**

Sans surprise peut-être, on constate une différence évidente d'horizons temporels de référence entre les différents types d'acteurs interrogés.

Les acteurs économiques rencontrés sont plus « court termistes » en mettant en avant les nécessaires adaptations liées avant tout aux cycles économiques des marchés. Les notions de retournements conjoncturels prédominent avec aussi une expérience d'adaptations rapides qui tendent à inscrire la réflexion dans un cycle de type quinquennal ou décennal. L'adaptation est vécue comme « continue », ce qui peut masquer la nécessité d'une projection à plus long terme, mais dénote aussi d'une capacité adaptative sur laquelle il est possible de capitaliser.

Les acteurs institutionnels (services de l'Etat, représentants des Collectivités...) s'inscrivent plus aisément dans des approches de plus long terme qui restent cependant encore assez proches de l'horizon appréhendable, celui de la génération.

L'existence d'un changement climatique n'est pas niée par les acteurs mais reste discutée dans ses composantes et ses impacts

- **Les impacts du changement climatique tels qu'ils sont présentés par les scientifiques paraissent souvent abstraits à des acteurs confrontés à des problèmes immédiats de toutes natures (économiques, sanitaires, sociaux...)**

La complexité du débat scientifique (parfois accrue par son traitement médiatique souvent contradictoire) est plutôt perçue comme un élément de confusion qui ne facilite pas la compréhension des impacts potentiels au niveau d'une filière économique ou d'un territoire et brouille le travail d'appropriation nécessaire pour envisager une réduction des effets et une stratégie d'adaptation ad hoc.

Les impacts immédiats de crises multiples et successives (économiques, sanitaires, sociales...) structurent l'horizon de réflexion des acteurs qui doivent s'adapter rapidement. La complexité des modélisations climatiques et des effets combinés à long terme dessert la compréhension des phénomènes pour les non-spécialistes et de ce fait nuit à la capacité de projection nécessaire à l'action.

- **Il y a discussion sur la nature et l'ampleur des aléas en partie du fait de l'imprécision des modèles et de la complexité de leur présentation**

Aucun des acteurs rencontrés ne nie l'importance du changement climatique et la nécessité de se préoccuper de ses effets, ce qui constitue un acquis important, montrant que la sensibilisation est aujourd'hui réelle y compris au sein de corps sociaux non spécialistes.

Cependant du fait de l'imprécision des messages sur les effets, notamment aux échelles locales (limite des modèles), il y a discussion sur la nature et l'ampleur des aléas et sur les impacts provoqués par le changement climatique.

Le travail réalisé pour ces études de cas a pu montrer l'importance d'une pédagogie adaptée à la fois aux échelles considérées (échelles locales) et aux diverses problématiques économiques rencontrées.

Il est apparu impératif de parvenir à dépasser la question d'une estimation fine des aléas (le degré « exact » de température attendue, le nombre « exact » de centimètres d'élévation du niveau de la mer ou de mètres de recul du front de neige...) qui stérilise le débat compte-tenu des imprécisions actuelles et des limites des connaissances et empêche des acteurs de terrain de dépasser le stade de la polémique quantitative pour entrer dans une phase constructive de scénario d'adaptation.

La prise de conscience est hétérogène selon les filières et les territoires

- **La prise de conscience varie avec l'expérience d'aléas de même type et récents**

Si le changement climatique n'est pas nié, le degré de prise de conscience est quant à lui assez variable et dépend, dans les cas étudiés, de l'expérience récente d'aléas d'origine climatique de même type.

Ainsi les conséquences déjà constatées des années de sécheresse successives sur la ressource forestière ou sur les ressources en fourrages pour les éleveurs, de « mauvaises » années de neige ou l'augmentation de la fréquence des malaigues, facilitent la prise de conscience en offrant un exemple récent et concret des impacts possibles liés au changement climatique.

Le degré de rémanence des phénomènes intervient aussi dans l'ampleur de la prise de conscience ; ainsi il est clair qu'une bonne année d'enneigement ou de production fourragère (comme en 2008) venant après des années difficiles amoindrit les efforts d'appropriation engagés auprès de certains acteurs économiques. Il en va différemment dans le cas de la filière bois, une bonne année de précipitation ou de température ne suffisant pas à enrayer les effets dévastateurs de sécheresses successives.

- **La prise de conscience varie avec le degré d'aggravation et l'importance des conséquences socio-économiques estimés**

Il y a une relativement bonne compréhension de la part des acteurs des impacts économiques possibles à leur niveau même s'il leur est difficile de les estimer quantitativement (sauf à l'aune d'expériences similaires cf. supra). De façon compréhensible, leur degré de prise de conscience varie avec leur estimation des conséquences économiques potentielles.

Toutefois la dimension systémique des conséquences, si elle est perçue, devient rapidement difficile à appréhender. Ainsi, si le manque à gagner lié à un dépérissement précoce sur une exploitation forestière peut être estimé (estimation du coût de ramassage et du prix de vente à la baisse), les impacts sur la filière de transformation (modification des plans de charge des scieries) ou sur la distribution (nécessité de trouver des débouchés dans un contexte de surproduction) et le comportement global du marché sont plus délicats à modéliser. De la même façon une société de remontées mécaniques peut estimer une perte de chiffre d'affaires direct pour une mauvaise saison mais la globalité de l'impact sur l'ensemble de la filière touristique (hébergement, commerces, transports...) est plus délicate à mener. Il en est de même en ce qui concerne le littoral, où si l'on arrive à calculer le chiffre d'affaires lié à la présence d'une plage dans une station balnéaire, il est beaucoup plus difficile d'imaginer ce que pourrait être le modèle de développement économique d'un littoral privé de plages.

Ainsi chaque acteur est plus ou moins en mesure d'estimer ses propres impacts mais l'évaluation des impacts cumulés reste à faire.

Une capacité d'adaptation des acteurs qui dépend de la flexibilité des systèmes de production...

- **Les modèles productivistes semblent les moins flexibles et donc les plus fragiles du fait de leur difficulté à évoluer**

Dans les différents cas étudiés, les structures économiques ayant nécessité de forts investissements (production intensive de broutards, neige en tourisme d'hiver, forêt de production), parfois générateur de

dettes (équipement et fonctionnement des stations de sports d'hiver par exemple) sont manifestement les plus difficiles à faire évoluer.

Les modèles à fort investissement d'origine et/ou à coût de fonctionnement élevés sont souvent perçus comme impossibles à modifier compte tenu de la lourdeur des processus et des organisations mises en place. Les changements nécessaires ne peuvent être faits de façon rapide car le modèle de développement est intégré et on ne peut modifier une de ses composantes indépendamment des autres.

Ce sont par ailleurs des modèles qui ont un fort impact sur les organisations territoriales et dont l'évolution ne peut se concevoir que sur le long terme car elle impacte l'aménagement et le développement local. Comme le disait un élu lors des études de cas « nous avons mis en place un modèle il y a trente ans, il en faudra autant pour le faire évoluer vers quelque chose de nouveau ».

Les territoires ayant gardé une pluriactivité sont les plus à même de trouver des voies d'adaptation économique et sociale.

- **La situation financière individuelle ou collective et notamment la capacité d'investissement pour évoluer est un élément majeur de la capacité d'adaptation mais aussi de la capacité de réaction**

La richesse des territoires et leur situation financière sont des éléments clés de la capacité d'adaptation. Ainsi dans le cas de la forêt ou de l'élevage, les situations varient selon que l'on est en présence ou non de capacités d'investissement ou de réinvestissement.

Dans le cas des stations endettées par exemple, l'inertie du poste financier pèse de façon forte et durable. Ainsi même si les acteurs décidaient collectivement d'une évolution radicale du modèle de développement, elle serait obérée par la nécessité d'honorer les engagements financiers du modèle actuel. En ce sens la question relève pleinement du développement durable, la dette pesant sur les générations actuelles et futures.

Une capacité d'adaptation des acteurs qui dépend des modèles de connaissance et d'organisation

- **Le rôle des structures ou organisations intermédiaires**

Les travaux de cette étude ont montré l'importance du rôle des organisations intermédiaires (Chartes, groupement de producteurs ou de propriétaires, interprofessionnelle...) dans la structuration de la prise de conscience d'abord, et des scénarios d'adaptation ensuite.

Par leur implantation dans le tissu économique et leur proximité auprès des acteurs, ils jouent un rôle important dans l'acculturation des filières.

Les études de cas ont montré cependant qu'elles étaient différemment mobilisées selon les secteurs économiques, plaidant ainsi pour une intervention à leur niveau comme premier maillon de sensibilisation et de travail auprès des acteurs économiques locaux.

- **La capacité d'adaptation est liée à l'existence d'opérateurs économiques structurés pouvant avoir un effet levier pour une stratégie d'ampleur**

En complément du rôle des organisations intermédiaires décrits au point précédent, l'existence d'opérateurs économiques structurés pouvant avoir un effet d'entraînement sur la filière est aussi importante comme levier d'action.

Ainsi la mise à niveau du parc immobilier littoral pour faire face à l'augmentation des températures moyennes est-elle rendue particulièrement difficile par l'atomisation de la propriété du parc immobilier de tourisme et les réflexions de la mission littorale par exemple incitaient ainsi à une recentralisation, si ce n'est de la propriété, au moins de la gestion, de ces ensembles avant tout espoir de remise à niveau d'ampleur.

- **Un lien étroit entre la production d'une connaissance spécifique à la filière ou au territoire (ex : agriculture) et la dynamique des organisations**

Dans les cas étudiés, on note que la première demande des acteurs relève d'une demande d'informations adaptées à leur filière et aux différents impacts potentiels.

En lien avec le constat précédent d'une réelle difficulté à s'approprier la connaissance scientifique complexe, les acteurs économiques sont en très forte demande pour une vulgarisation des concepts et une simplification du discours permettant une appréhension par les non spécialistes et surtout une appropriation permettant le travail de prise de décision.

Les acteurs économiques sont pleinement conscients des incertitudes liées à la connaissance partielle ; cependant ils demandent que puisse leur être donné un travail de première consolidation de la connaissance pouvant d'ailleurs être localement orienté vers des applications plus opérationnelles en lien avec les filières économiques et la spécificité des territoires régionaux.

Encore pour beaucoup dans la compréhension des phénomènes et de leurs impacts sur leur activité, ils souhaitent pouvoir accéder à une information plus homogène qu'aujourd'hui qui leur permette de mener un travail collectif qui dépasse les débats en partie stériles liés à la disparité des sources.

Des secteurs et des territoires déjà en logique d'adaptation économique et sociale

- **Toutes les études de cas ont montré des acteurs adaptatifs inscrits dans des processus d'adaptation...économique**

Il est intéressant de noter que contrairement à certains discours qui tendent à présenter les acteurs comme inertes face aux défis de l'avenir, les études de cas ont plutôt montré des groupes sociaux largement mobilisés pour des stratégies d'adaptation déjà en œuvre « au quotidien » que sont les adaptations à la demande et aux marchés qui, même si elles sont parfois délicates ou douloureuses, sont permanentes et orientent déjà largement l'action.

Il y a un décalage certain entre la perception du terrain qui souligne, à juste titre, ses capacités d'adaptation économiques et sociales mises en œuvre en continu et l'approche alarmiste qui voudrait ne penser l'adaptation que par l'entrée du changement climatique.

- **La variable d'évolution climatique est déjà prise en considération... mais elle n'est pas nécessairement centrale**

Avec les limites de compréhension déjà décrites, force est de constater que la variable d'évolution climatique est déjà en partie intégrée dans les réflexions, notamment parce qu'elle a occupé une place déterminante et depuis toujours dans les activités étudiées : agriculture, forêt, tourisme...

Simplement la variable climatique est une variable parmi d'autres dans les scénarios et les actions mises en œuvre qui doivent composer avec les variables de l'environnement politique social et économique (réforme de la PAC pour l'élevage par exemple).

Pour les acteurs interrogés la question est donc moins aujourd'hui d'introduire la préoccupation des impacts du changement climatique dans leurs schémas de développement que de savoir quelle importance lui donner au regard des autres déterminants de l'activité.

Eléments de synthèse issus des enseignements des études de cas

En résumé des conclusions décrites ci-dessus les points clés suivants peuvent être retenus :

- **Des stratégies d'adaptation qui restent dans la plupart des cas à construire même si l'acceptation d'impacts économiques liés aux effets du changement climatique est réelle**
- **Il est difficile en l'état des connaissances de demander aux individus de concevoir des stratégies d'action ; de ce fait les acteurs institutionnels doivent jouer un rôle pivot au niveau régional ne serait-ce qu'en élaboration d'information à partager dans les filières et les territoires**
- **Les acteurs locaux pensent d'abord l'avenir en termes de développement local ou d'aménagement du territoire**
- **L'entrée climat dominante est réductrice au regard de la complexité locale : économique, sociale, sociologique, politique... cela pose la question des outils ad hoc pour intégrer le climat dans le développement**
- **Considérée au niveau local d'une filière ou d'un territoire, l'intégration des effets du changement climatique doit se penser comme une des variables des scénarios de développement**
- **Il n'y a pas nécessairement besoin de stratégie d'adaptation spécifique dans tous les cas (nuancé selon les secteurs voir typologie : forts / nouveaux / capacité d'adaptation)**
- **Les effets du changement climatique peuvent être un facteur de restructuration des secteurs en difficulté...**
- **...mais aussi la « goutte d'eau qui fait déborder le vase » pour des secteurs déjà contraints ou endettés pour lesquels la répétition à intervalles réduits d'aléas représente un risque déterminant.**

Pistes pour avancer

- **Structurer une information régionale (y compris socio-économique) mise à disposition de tous**

Le travail d'identification des effets économiques et sociaux du changement climatique mené dans le cadre de cette étude a montré la difficulté d'accéder à une information à jour ne serait-ce qu'en matière d'indicateurs socio-économiques notamment sur l'emploi et les chiffres d'affaires des filières.

Ce déficit est ressenti par les acteurs qui manquent d'information dépassant leur propre champ d'intervention et qui permettrait une mise en perspective des évolutions économiques régionales.

D'autre part, le manque de disponibilité d'une information vulgarisée faisant état de façon synthétique des principaux éléments connus sur les impacts liés au changement climatique est aujourd'hui une des

principales causes du retard dans l'élaboration de stratégies d'adaptation prenant complètement en considération les impacts attendus.

En matière d'information sur le changement climatique, il convient à ce stade de ne pas s'attacher nécessairement à quantifier avec précision les aléas et donc les impacts, ce qui entraîne, compte tenu des incertitudes, des débats contradictoires le plus souvent stériles.

Le plus important pour les acteurs est de pouvoir s'appuyer sur des éléments forts et simplifiés d'évolution du climat qui leur permettent, avec une dose d'incertitude acceptée, de travailler aux solutions opérationnelles à court terme.

- **Ne pas chercher à modéliser les impacts au niveau local (hors recherche) avant d'intervenir auprès des acteurs**

Les cas étudiés ont clairement montré la grande difficulté voire l'impossibilité d'une modélisation économique des impacts au niveau local tant la diversité des situations est grande.

C'est moins dans la recherche d'un modèle théorique que dans la compréhension globale des phénomènes et des impacts en grandes masses et scénario simplifiés qu'il nous semble intéressant d'avancer.

Un tel constat n'empêche bien sûr pas d'avancer sur de telles approches dans une logique de recherche.

- **Intervention privilégiée sur les « structures intermédiaires » pour entraîner un effet « boule de neige »**

L'intervention auprès d'acteurs individuels paraît délicate notamment du fait de niveaux d'appropriation du sujet très variables. Il nous semble plus judicieux de viser les acteurs intermédiaires (consulaires, chambres professionnelles...) ou les structures intercommunales comme principaux vecteurs du message portant sur les impacts du changement climatique.

C'est par l'intermédiaire de ces relais qu'une information homogène et adaptée aux contextes locaux pourrait être diffusée et constituer l'amorce d'une appropriation des acteurs économiques de terrain.

- **Intégrer la question du changement climatique dans une réflexion plus large qui privilégie l'entrée développement économique et local**

Une volonté de sensibilisation des acteurs économiques locaux qui viserait une adaptation principalement axée sur la question des changements climatiques semble réductrice au regard des préoccupations locales. En effet, il semble plus opportun de s'appuyer sur la capacité d'adaptation existante d'abord conçue dans une optique de développement économique local dans laquelle le changement climatique est une variable parmi d'autres : évolution des marchés, concurrence territoriale, évolutions démographiques, attractivité des territoires...

L'enjeu semble donc plutôt de s'assurer que la question des impacts du changement climatique est correctement intégrée dans les scénarios de développement et si possible d'accentuer sa prise en compte mais toujours dans une démarche de facteurs composites.

- **Viser d'abord la sensibilisation à échéance d'une génération (25-30 ans)**

Même si à l'évidence les modèles prospectifs doivent intégrer le temps long, il convient dès lors que l'on souhaite travailler au niveau local de revenir sur des pas de temps plus compatibles avec les capacités de réflexion et d'action des acteurs de terrain.

Ainsi les projections à 2100 ne permettent pas de mobiliser les interlocuteurs au contraire d'un travail qui prendrait comme horizon l'échelle d'une génération (25 ou 30 ans) et tout au plus le demi-siècle.

- **Accepter de ne pas avoir de discours scientifiquement calé au niveau régional pour agir**

Les incertitudes des modèles scientifiques notamment dans leurs déclinaisons régionales ne doivent pas entraver le travail de sensibilisation et de réflexion sur les possibilités d'adaptations locales.

Il faut être en mesure de retenir des modèles scientifiques les points les moins discutés sans nécessairement être en mesure d'en établir les quantifications précises et démarrer le travail d'appropriation à partir de ces premiers éléments quitte à compléter les démarches en logique itérative au fur et à mesure des progrès de la connaissance/

- **Prendre appui sur les phénomènes récents pour développer les stratégies d'adaptation (ancrage dans le vécu)**

Les entretiens ont montré combien les acteurs ayant subi des aléas climatiques récents sont plus enclins à envisager une réponse rapide en logique d'adaptation. Il est donc intéressant de s'appuyer sur des retours d'expériences tangibles à partir desquels on chercherait à constituer une connaissance concrète notamment en matière d'évaluation économique afin entamer le travail collectif sur des données et des faits parlants.

- **Adapter le discours selon la nature du substrat socio-économique**

La diversité des situations des substrats économiques et sociaux a montré combien il était difficile de généraliser les approches. Il est donc souhaitable, autant que faire se peut et avec l'aide d'organismes intermédiaires, d'adapter le discours et la communication en fonction des réalités de terrain selon le niveau de prise de conscience, le niveau d'information disponible, les capacités financières des acteurs...et l'état des filières.

7 Annexes 1 : Services interrogés dans le cadre des études de cas

Services ayant participé aux comités de pilotage
--

Conseil Régional

DRAF Languedoc-Roussillon

SGAR Languedoc-Roussillon

DIACT

MEEDDAT

DRE Languedoc-Roussillon

DRAM Languedoc-Roussillon

DIREN Languedoc-Roussillon

DRIRE Languedoc-Roussillon

DRTourisme Languedoc-Roussillon

ADEME Languedoc-Roussillon

SGAR Provence-Alpes-Côte d'Azur

Etude de cas Agriculture

SUAMME Service d'utilité agricole Montagne méditerranéenne élevage

Direction de l'agriculture et de la Forêt (DDAF)

DDAF Lozère

Chambre d'Agriculture de la Lozère

Coopérative COBEVIAL

Institut de l'élevage,

Institut de l'élevage, Service Actions Régionales Sud-Ouest

Conseil Général de Lozère

Exploitants

Etude de cas Forêt

Service Régional Territoire et Développement Rural – (DRAF Languedoc-Roussillon)

Service Régional Economie Agricole Forêt Environnement – **Unité Forêts** (DRAF Languedoc-Roussillon)

Acteurs locaux

Charte Forestière de territoire Haut-Cabardès et Haut-Minervois

CTF Haut-Cabardès et Haut-Minervois

COSYLVA (coopérative des sylviculteurs de l'Aude)

ARFOBOIS

ONF Aude, Responsable Unité Territoriale ONF Ouest Audois

DDAF Aude, cellule Forêt et DFCI

CRPF Aude

Etude de cas Littoral

Service aménagement, transports et prospective, DRE

Service des espaces littoraux, DRE

DIREN

Conservatoire du littoral

Bas-Rhône Languedoc (BRL)

Préfecture de Région Languedoc-Roussillon

DDE 34

DRT

DIREN

DRAM

Parc naturel de la Narbonnaise en méditerranée

Entente interdépartementale pour la démoustification du littoral (EID)

CG34

Etude de cas Montagne PO

Parc naturel régional des Pyrénées catalanes

Réserve Naturelle de la Vallée d'Eyne et Maire d'Eyne

Délégation Régionale du Tourisme

DDAF Pyrénées Orientales

Domaines d'activités externes, DEATM, ODIT France

Station Cambre d'Aze

Service Territorial Montagne

DDE Pyrénées Orientales

8 Annexes 2 : Listes des sigles

Etude de cas Agriculture

- AFSSA** : Agence Française de sécurité sanitaire des aliments
- AOC** : Appellation d'Origine Contrôlée
- Brd Cr** : Broutard Croisé
- CMV** : Centres de Mise en Valeur
- CUMA** : Coopérative d'utilisation de matériel agricole
- DADP** : Délégation à l'Agriculture, au Développement et à la Prospective
- DCE** : Directive Cadre sur l'Eau
- ETP** : Emploi équivalent temps plein
- FCO** : Fièvre Catarrhale Ovine
- GIEC** : Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
- GMQ** : Gain Moyen Quotidien = quantité de croît journalier, en g/jour
- IAA** : Industrie Agro-alimentaire
- IFEN** : Institut Français de l'Environnement
- INRA** : Institut National de Recherche Agronomique
- LR** : Languedoc Roussillon
- OCM** : Organisation Commune de Marché
- OMC** : Organisation Mondiale du Commerce
- OTEX** : Orientation technico-économique des exploitations
- PAC** : Politique Agricole Commune
- PIB** : Produit Intérieur Brut
- PME** : Petites et Moyennes Entreprises
- SAU** : Surface Agricole Utile
- SICA** : Société d'intérêt collectif agricole
- UFL** : Unité Fourragère Lait
- UGB/SFP** : Unité Gros Bétail par Surface Fourragère Productive
- UTA** : Unité de Travail Annuel
- VDN** : Vins doux naturels

VDQS : Vin délimité de qualité supérieure

VQPRD : vin de qualité produit dans des régions délimitées

Etude de cas Forêt

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

CA : Chiffre d'affaire

CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et forêts

CFT : Charte Forestière de Territoire

CNPPF : Centre National de la Propriété Privée Forestière

CNRS : Centre national de la recherche scientifique

CRPF-LR : Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon

DFCI : Défense de la Forêt Contre les Incendies

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

DRAF : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt

GIEC : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

GTC : milliards de tonnes de Carbone

IDF : Institut pour le Développement Forestier

IFN : Inventaire Forestier National

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

MEDCIE : Mission d'études et de développement des coopérations interrégionale et européenne

Mtep : Million de tonne équivalent pétrole

ONF : Office National des Forêts

PEFC : Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes

PIB : Produit Intérieur Brut

RTM : Restauration des Terrains de Montagne

ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique

Etude de cas Littoral

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BTP : Bâtiments et Travaux Publics

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

DIACT : Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

GIEC : Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

IGN : Institut Géographique National

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

LGV : Ligne à Grande Vitesse

LIFE : L'Instrument Financier pour l'Environnement

MISEEVA : Marine inundation hazard modelling and Social and economic vulnerability in regards to global change

NGF : Nivellement Général de la France

ONERC : Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique

PACA : Provence Alpes Côte d'Azur

PER : Plan d'Exposition aux Risques

PIB : Produit Intérieur Brut

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation

SCOT : Schémas de Cohérence Territoriale

SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

SRADDT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires

SRU : Loi Solidarité et Renouvellement Urbain

TPE : Très Petites Entreprises

TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

ZAC : Zone d'Aménagement Commercial

Etude de cas Montagne PO

AEP : Alimentation en Eau Potable

BRGM : Bureau d'Etudes Géologiques et Minières

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

CDT 66 : Comité Départemental du Tourisme des Pyrénées Orientales

CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et forêts

CEN : Centre d'études de la neige de Météo-France

CNRS : Centre national de la recherche scientifique

CR LR : Conseil Régional du Languedoc-Roussillon

CRT LR : Comité régional du Tourisme de Languedoc-Roussillon

DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

DIACT : Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

ESS : Economie sociale et solidaire

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

MIES : Mission Interministérielle de l'Effet de Serre

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

ODIT France : Observation, Développement et Ingénieries Touristiques

ONERC : Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique

ONF : Office National des Forêts

OREF : Observatoire Régional Emploi Formation

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNR : Parc Naturel Régional

PO : Pyrénées Orientales

RGA : Recensement général agricole

RGP : Recensement général de population

RNN : Réserve Naturelle Nationale

SDT : Suivi de la demande touristique

SEATM : Service d'Etudes et d'Aménagement Touristique de la Montagne

SEGESA : Société d'Etudes Géographiques Economiques et Sociologiques Appliquées

SIC : Site d'Intérêt Communautaire

SITADEL : Système d'information et de traitement automatisé des données élémentaires sur les logements et les locaux

SIVU : Syndicat intercommunal à vocation unique

SOFRES : Société française d'études par sondages

UTN : Unité Touristique Nouvelle

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZRR : Zone de Revitalisation Rurale