

IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET STRATEGIES D'ADAPTATION

LE TOURISME ALPIN



Nathalie Rousset

Doctorante LEPII-EPE

nathalie.rousset@upmf-grenoble.fr

1 – Le Changement Climatique dans les Alpes



◆ Les Observations

Global : +0.6°C ; Europe : +1°C

Alpes : Réchauffement accentué

→ Modifications hydrologie, faune et flore

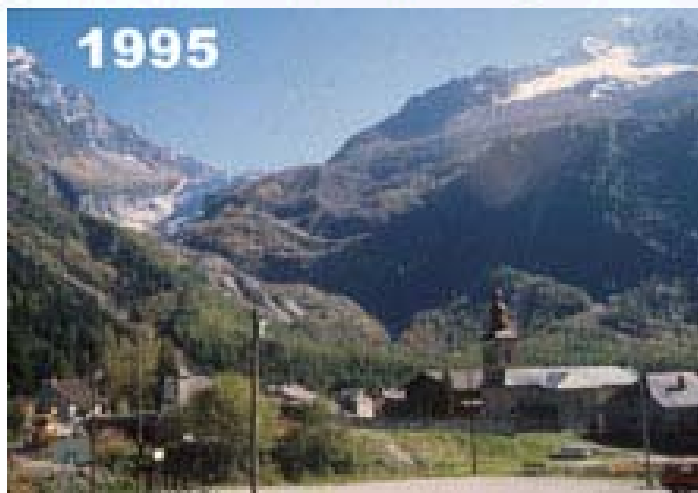
◆ Les Prospectives

Europe : +2°C à +6.3°C en 2100

Perturbation de la pluviométrie

Alpes : Milieu très sensible au CC

→ Transformations importantes et rapides du milieu attendues



2 – Opportunités de Réduction des Emissions dans les Milieux Alpins (1/2)

→ Deux Secteurs Principaux Sont Concernés

- Les Transports

- Marchandises : Trafic transalpin en constante progression
- Journalier/urbain : Idem
- Tourisme : 80% des touristes viennent en voiture ...

→ *Favoriser les modes de circulation douce*

- L'Habitat

- Construction, chauffage
- Hôtellerie touristique datant des 70's 80's sont énergivores

→ *Inciter à l'efficacité énergétique et aux économies*

2 – Opportunités de Réduction des Emissions dans les Milieux Alpins (2/2)

◆ Les Alpes ont le Potentiel de Devenir une Région « Modèle »

- Mesures d'économies d'énergie financièrement intéressantes
- Le savoir-faire existe : Domaine de la construction, ...
- Les ressources sont là : Forêts, ensoleillement, hydraulique, ...

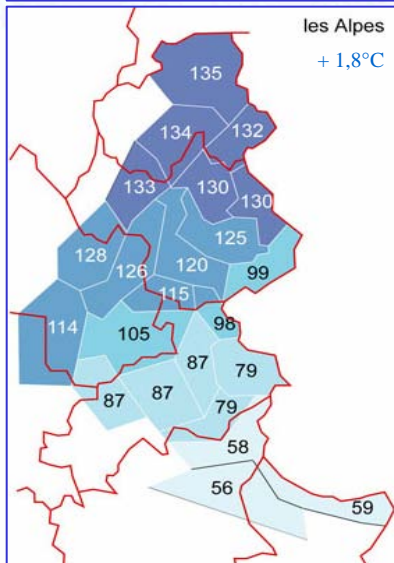
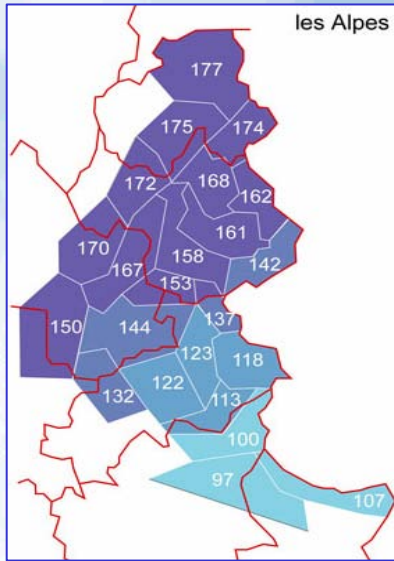
◆ L'Exemple de la Suisse

- Utilisation des énergies renouvelables
- Transport :
 - Interdictions, redevance poids lourds,
 - Promotion de l'écomobilité,
 - Accès aux stations pour les touristes

3- Impacts du Changement Climatique sur le Tourisme Alpin (1/3)

◆ Impacts sur les Limites et Durées d'Enneigement

- La neige = Essentielle au tourisme d'hiver,
Mais sensible aux variations du climat
- +2°C = Remontée des limites d'enneigement de 300m
- A 1500 m : Enneigement écourté de 20 à 50%
Alpes du Nord de 170 jours → 135 jours
Alpes du Sud de 100-120 → 60-90 jours
- A 2100-2400 m : Aucun effet notable
- En dessous de 1500-1800 m : Problèmes récurrents



Etchevers et Martin, CEN, modèles CROCUS et SAFRAN

3- Impacts du Changement Climatique sur le Tourisme Alpin (2/3)

◆ Impacts Economiques sur le secteur

- Corollaire : Impacts des 3 Hivers Sans Neige du Début des 90's

- Impact direct sur la demande dans le tourisme d'hiver
- Impacts différenciés : massifs, acteurs du tourisme, ...
- Les stations de haute altitude ont bénéficié du faible enneigement

- Impacts sur l'Image de Fiabilité

- Recherche d'une sécurité de l'enneigement chez le consommateur.
 - Hivers sans neige : Mine la crédibilité à B&M altitude.
 - Comportement des skieurs : Report sur les stations « sûres »
- Comportement d'investissement :
 - Opérateurs privés n'investissent qu'en haute montagne ;
 - Ailleurs, difficultés à renouveler les équipements.

3- Impacts du Changement Climatique sur le Tourisme Alpin (3/3)

◆ Des Impacts Disparates sur le Tourisme Alpin

- Des Bénéficiaires et des Perdants :

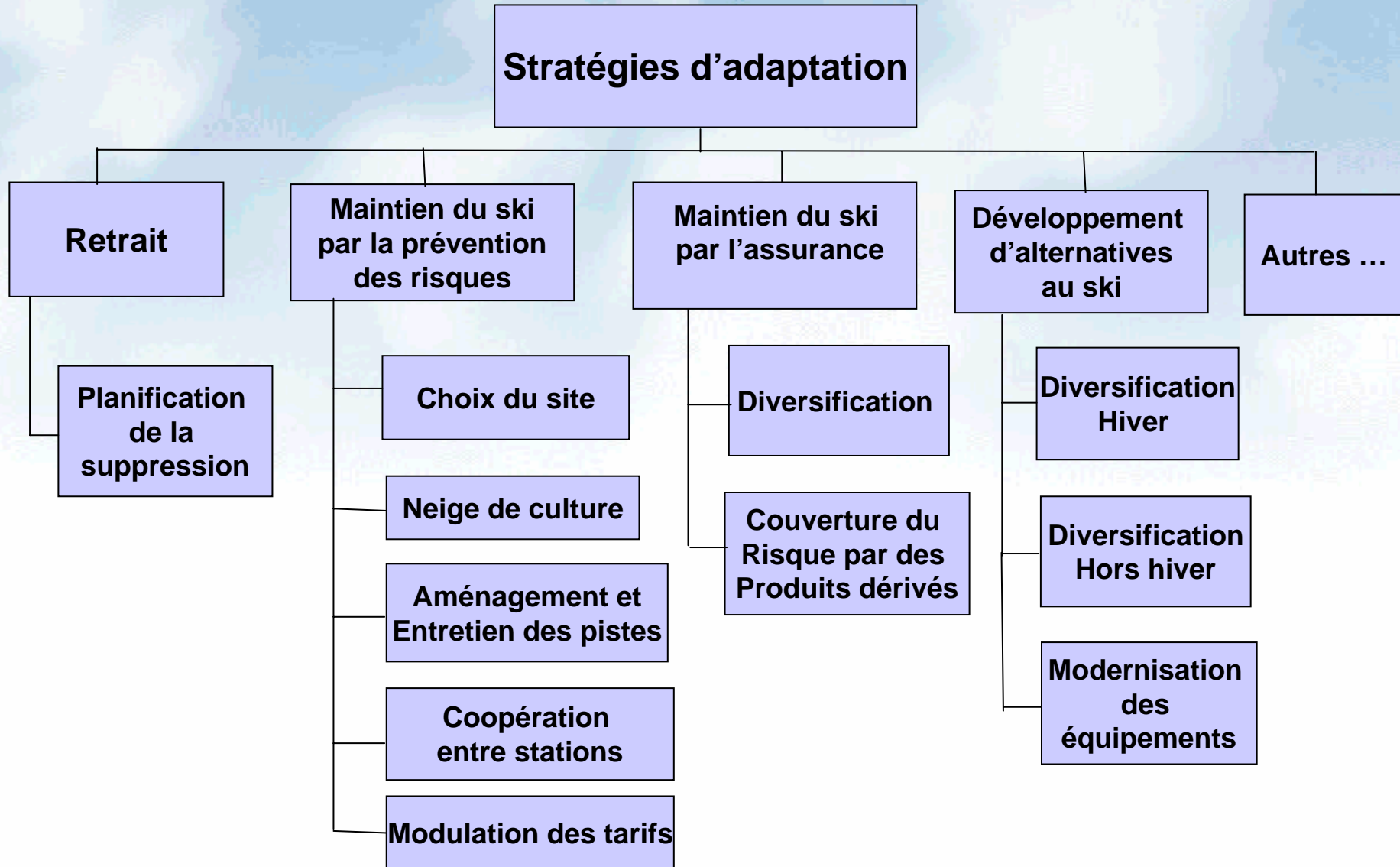
- Impacts différenciés selon les massifs : Alpes du Nord vs Alpes du Sud
- Concentration géographique des stations de ski à haute altitude
- A B&M altitude : Pertes de clientèles, difficultés financières,
Renouvellement des équipements incertain

- Effets Pervers : La Question de l'Apprentissage

- Petits domaines skiabiles de B&M altitude :
= Rôle fondamental dans la promotion de la pratique du ski

→ Effet de retour sur les stations de haute altitude à long terme

4- Quelles Stratégies d'Adaptation pour le Tourisme Alpin ? (1/5)



4- Quelles Stratégies d'Adaptation pour le Tourisme Alpin ? (2/5)

◆ La Prévention du Risque Neige



- (i) Choix du Site :

- « Aller plus haut » (> 2000 m.) et relier les domaines
 - Réduire le risque-neige, viser clientèle internationale, ...
 - Risques environnementaux

- (ii) Aménagement et Entretien des Pistes :

- Aménagement des pistes : Exposition, engazonnement
- Entretien et protection du manteau neigeux



4- Quelles Stratégies d'Adaptation pour le Tourisme Alpin (3/5)

- (iii) Développement de la Neige de Culture

Option la plus envisagée par les professionnels

→ Avantages :

- Pallier au manque de neige en début et fin de saison,
- Maîtriser l'enneigement aux périodes cruciales

→ Inconvénients :

- Limite climatique, impact visuel, coûts élevés
- Impacts écologiques : consommations hydriques et énergétique, ...



4- Quelles Stratégies d'Adaptation pour le Tourisme Alpin (4/5)

◆ L'Assurance du Risque Neige

- Couverture du Risque par des Produits Assurantiels

→ Mutualisation du risque d'insuffisance de neige : Ex. NIVALLIANCE

- Cotisation sur le CA des exploitations de remontées mécaniques
- Indemnisation en cas de manque de neige

→ Système basé sur la solidarité, mais qui prend en compte le rôle stratégique des petites stations dans la formation de jeunes skieurs.

- Diversification de l'Offre Touristique : une Mesure Holistique ?

4- Quelles Stratégies d'Adaptation pour le Tourisme Alpin (5/5)

◆ Le Développement d'Alternatives au Ski

- Diversification de l'Offre Touristique Hiver et Hors-Hiver
 - Fin du monopole du ski : 7 touristes sur 10 ne skient pas
 - Développer des stratégies d'offre touristique :
 - Hiver : Développer des activités hors-ski
 - Hors-hiver : Attirer une clientèle toute l'année
 - « Capital nature », « patrimoine » et potentiel d'activités été-hiver
- Modernisation des Equipements d'Hébergement et de Loisirs Existants
 - Vieillessement du parc immobilier et des équipements
 - Dégradation de l'offre, risque d'éclosion de friches touristiques
 - Objectif : La réhabilitation en tenant compte des attentes touristiques

4- Quelles Stratégies d'Adaptation pour le Tourisme Alpin

Les Réponses des Collectivités Territoriales (1/2)

◆ Les Actions de la Région Rhône-Alpes

→ Rhône-Alpes concentre 80 % du CA des sports d'hivers en France

- Les Contrats de « Stations de Moyenne Montagne »

- 22 contrats signés
- Mais, contenu insuffisant face à l'ampleur des enjeux

- Les Parcs Naturels Régionaux

- Rôle dans la promotion de la diversification touristique

- Elaboration d'un Schéma Régional du tourisme en cours ...

→ Intégrer les recommandations du Protocole Tourisme de la Convention Alpine Européenne ...

4- Quelles Stratégies d'Adaptation pour le Tourisme Alpin

Les Réponses des Collectivités Territoriales (2/2)

◆ Les Actions du Conseil Général de l'Isère

- Les « Contrats de Développement Diversifié »

- Outil important dans les stations de B&M altitude où la viabilité est menacée
- Objectif : Favoriser la diversification avec une approche participative

- Classification des 19 stations concernées

- 11 stations : « le ski alpin ne peut être maintenu » : Arrêt total programmé
- 8 stations : « le produit neige peut être maintenu de manière réduite »

- Des avancements notables ...

- Financement de projets concertés de diversification et de modernisation
- Attractivité croissante pour les stations en difficultés