

CPIE Haute-Durance

35 rue Pasteur – 05100 BRIANÇON

04-92-20-04-69

cpie.hautedurance@free.fr - <http://cpie.hautedurance.free.fr>

Personne ressource : Sabine FABRE



DESCRIPTION DE LA PROBLEMATIQUE

- C'est dans les années 70 qu'est apparue en France la neige de culture. Elle s'est nettement développée ces 20 dernières années : 187 stations (4003 ha de pistes) sur 308 sont équipées pour sa fabrication en France.

- La neige de culture permet l'assurance d'un enneigement minimum, l'amélioration du manteau neigeux de début de saison, l'abaissement de l'altitude minimale d'ouverture du domaine skiable, l'uniformisation de l'enneigement, la garantie d'enneigement pour les manifestations sportives.

- Ces dernières années, le nombre de journées ski stagne. Pour les gestionnaires de stations, la stratégie pourrait passer par un allongement de la saison, et notamment par une ouverture précoce des stations. Par ailleurs, les installations montent de plus en plus haut en altitude : certaines stations souhaitent développer 100% des pistes avec des canons à neige.

- La fabrication de cette neige nécessite de disposer d'importants stocks d'eau immédiatement mobilisables d'où la création de nombreuses réserves collinaires : 1m³ d'eau nécessaire pour 2m³ de neige, soit 4000 m³ d'eau pour 1 ha en moyenne selon les études de 2002. Les procédés de fabrication évoluent et en 2004/2005 à Montgenèvre, environ 2000 m³ d'eau étaient nécessaires pour enneiger 1ha de piste. Ces réserves, ainsi que les canons à neige, sont alimentés par ruissellements gravitaires, par pompage dans les réseaux d'alimentation en eau potable et/ou par prélèvement direct dans les cours d'eau ou la nappe phréatique.

- Selon des études de 2002, cette fabrication nécessite par ailleurs une quantité d'électricité conséquente : 25 426 KWh en moyenne pour 1 ha de piste enneigée artificiellement, soit 3,48 KWh par m³ de neige.

Ces études démontrent qu'1 m³ de neige de culture coûte en moyenne de 3 à 5 aux sociétés de remontées mécaniques (prix comprenant les coûts d'amortissement, d'énergie, du personnel ...).

- Des additifs sont parfois utilisés pour permettre la fabrication de la neige de culture à des températures supérieures à zéro degré. Le SNOMAX est une protéine venant de la culture d'une bactérie. S'il n'y a pas de risque de contamination du produit et de la neige avec les bactéries utilisées dans le processus de fabrication, les recherches ont révélé que la qualité de l'eau devait être assurée pour garantir l'innocuité de la neige. Le SNOMAX n'est pas utilisé en France, sauf dans la station de Valloire.

- Des études menées récemment montrent que le facteur « nivellement pour la création de piste de ski » exerce l'influence la plus forte sur la végétation. En règle générale, le facteur "neige artificielle" ne produit qu'une légère modification supplémentaire de la végétation.

- La multiplication des surfaces enneigées de façon artificielle fait réagir certains citoyens et associations qui dénoncent les contraintes sur la répartition de la ressource en eau (entre la consommation alimentaire, la production d'hydroélectricité, la fabrication de neige de culture et le milieu naturel, sur la qualité de l'eau (au stockage et à la restitution), sur les risques des réserves collinaires (crues, avalanches, chutes de blocs), sur les espèces et les milieux (perte de la richesse écologique due à la destruction possible de zones humides), sur les nuisances sonores par les canons et les dameuses (plus de damage nécessaire pour la neige de culture) et sur le paysage (bâtiments de fabrication, canons à neige, réserves collinaires).

Ils remettent d'autant plus en cause ces investissements pour la neige de culture qu'il s'agit de subventions, donc d'argent public, mobilisées pour du court terme puisque le réchauffement climatique compromet la pérennité des investissements. Des études montrent que l'impact de ce réchauffement sur l'enneigement demeure faible à haute altitude, très marqué en dessous de 1800 m et que le "ski est condamné" en dessous de 1500m. Ils proposent alors de diversifier les projets touristiques d'hiver afin qu'ils ne soient pas basés uniquement sur la pratique du ski alpin. Ils souhaitent que la notion de développement durable soit plus prise en compte dans les réflexions sur le tourisme d'hiver afin de préserver notamment les générations futures.

- Les divers opérateurs de la montagne (gestionnaires des stations, mais aussi

LES ACTEURS

- Les gestionnaires des stations de ski :

Leurs statuts diffèrent, Etablissement Public Industriel et Commercial (régie), Société d'Economie Mixte, privés mais leurs objectifs sont communs : assurer un bon enneigement afin d'attirer un maximum de touristes pour rentabiliser leurs investissements.

- Les acteurs du tourisme blanc :

Qu'ils soient commerçants (magasins de sport, agences immobilières, restaurants, tour-opérateurs ...), associations (centres aérés, sport et loisirs, Office de Tourisme ...) ou autres, ils ont organisé leurs activités selon les saisons été-hiver. Ils bénéficient indirectement, par rapport aux gestionnaires des stations, des retombées des investissements optimisant la fréquentation hivernale.

- Citoyens, associations et Les Verts :

Ils se mobilisent pour la préservation des espaces naturels, du patrimoine en général. Ils agissent à l'échelle locale, régionale, nationale et même internationale.

acteurs du tourisme blanc énoncent la nécessité de produire de la neige de culture, outil permettant d'augmenter la fréquentation touristique de la vallée, engendrant des retombées financières capitales pour l'économie locale, le maintien et la création d'emplois.

Face aux arguments des citoyens et associations, les gestionnaires de station de ski indiquent qu'ils appliquent la réglementation en vigueur pour les prélèvements d'eau, la construction des bâtiments de fabrication de la neige etc. Concernant la quantité d'eau prélevée par la neige de culture, ils leur semblent nécessaire de relativiser par rapport à d'autres prélèvements, essentiellement pour l'agriculture.

Certaines stations souhaitent développer des activités connexes au ski alpin afin de diversifier les activités touristiques notamment sur la saison estivale.

Des efforts sont également réalisés dans les deux stations du Nord du département à divers niveaux : communication (visites pour le grand public des installations de neige de culture), aménagement paysager des réserves collinaires et de bâtiments, consommation en eau et électricité, valorisation des réserves collinaires (pour l'en eau potable et pour combattre les incendies). Ces dernières peuvent en plus être un nouveau milieu aquatique pour les poissons et amphibiens.

Au niveau paysager, les gestionnaires pensent que les installations spécifiques à la neige de culture ne modifient que peu de choses en plus du fait de l'existence des remontées mécaniques en place sur les domaines skiables déjà urbanisés.

DIFFERENTES APPROCHES

✓ **Approche économique** : les stations de ski représentent une activité économique capitale et nombres d'emplois directs ou indirects sont créés grâce à l'or blanc. Les importants investissements peuvent cependant ne pas être pertinents à longs termes économiquement dans certaines stations à cause du réchauffement climatique et/ou des coûts de fonctionnement trop importants.

✓ **Approche écologique** : la fabrication de neige artificielle peut entraîner dans certains cas des contraintes environnementales pour la faune piscicole (prélèvements en période d'étiage), la flore (destruction des micro-zones humides), l'eau (quantité et qualité), la faune et les habitants (le bruit des canons et des dameuses).

✓ **Approche technique** : les réserves collinaires peuvent servir de réserves en eau potable et pour combattre les incendies.

✓ **Approche culturelle** : le paysage de montagnes est modifié par les installations liées à la neige de culture : canons, réserves collinaires, unité de production.

VERS UNE RESOLUTION

✓ Outils existants sur le territoire

On constate une absence de réglementation spécifique concernant les installations d'enneigement. Sont alors appliquées différentes réglementations selon les cas :

- Police des eaux : Code Rural (art. 106/107 du code rural sur l'autorisation de prise d'eau), loi Pêche de 1984, loi sur l'eau de 1992, décret du 29/03/93 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration ...
- Les installations classées : loi du 19/07/76 relative à ces installations pour la protection de l'environnement, décrets du 21/09/77, arrêté du 01/03/93 ...)
- Les études d'impact sur l'environnement : loi du 10/07/76 relative à la protection de la nature ...
- Les règles d'urbanisme : le permis de construire et les installations - travaux divers du code de l'urbanisme, loi Montagne du 09/01/85 (abordant notamment les Unités Touristiques Nouvelles) ...
- Arrêté préfectoral pris dans les Hautes-Alpes afin d'interdire le pompage pour l'alimentation des canons à neige d'une station du Queyras car les dessertes d'eau potable et d'incendies étaient menacées.

✓ Expériences, initiatives hors territoire

- Une station des Alpes a fait des efforts pour l'intégration d'une réserve collinaire en la valorisant : lac d'agrément empoissonné servant également de réserve d'eau potable complémentaire en cas de besoin.
- Un Parc naturel régional a interdit le prélèvement d'eau pour la fabrication de la neige de culture sur l'ensemble de son territoire au travers de sa charte.
- Colloque international "L'eau en montagne" en 2002 à Megève, colloque "Eau secours" en mai 2003 à Chamonix, colloque « Eau et montagne » du 21 et 22 novembre 2003 à Martigny ...

✓ Analyse - discussion

- La problématique de la neige de culture prend de plus en plus d'ampleur et sa conscientisation semble émerger plus concrètement.

De nouvelles références en termes de réglementation pourraient ainsi se mettre en place (le Club Alpin et la Commission Internationale pour la Protection des Alpes souhaitent la création d'un protocole EAU dans la Convention Alpine par exemple).

- Le manque de communication entre les acteurs concernés, le manque de transparence dans les procédures de fabrication de neige de culture et enfin le manque de connaissances et de recul sur les impacts environnementaux sont les points principaux à améliorer pour résoudre la problématique.