

■ Estimer les zones à risques sur les bassins versants par le biais du rapport prélèvement / ressource

(www.economie.eaufrance.fr/IMG/pdf/Neige_culture_AERMC.pdf).

En effet, les résultats de cette analyse permettent :

- de classer les stations en fonction de l'impact hydrologique qu'elles génèrent sur le milieu naturel,
- d'avoir une approche globale de la répartition et de l'importance des prélèvements pour la neige de culture ne transitant pas par le réseau d'eau potable,
- de réajuster les prélèvements en fonction des ressources disponibles, de refuser tout nouvel aménagement,
- d'avoir une approche globale de la répartition et de l'importance des prélèvements pour la neige de culture ne transitant pas par le réseau d'eau potable.

■ Mettre en oeuvre une mission d'inspection générale sur la situation financière des « communes stations », des régies et des sociétés avec convention de services publics.

Cette mission pourrait constater la quasi-faillite de collectivités dont l'ambition est aujourd'hui de poursuivre l'implantation systématique des canons à neige, voire même de créer des stations alors même qu'aucune condition économique ne semble favorable (Mijanès en Ariège).

■ Opérer et mener une réflexion sur une refonte de la Loi montagne afin de faciliter la décroissance des nuisances sur les écosystèmes et permettre la reconversion de ce modèle touristique insoutenable et incompatible avec le dérèglement climatique annoncé.

Par exemple : maîtriser l'étalement urbain avec la mise en place d'outils réglementaires : stabilité des documents d'urbanisme à une échelle pertinente dans le temps (10-15 ans) et dans l'espace (vallée, « pays »), renforcement du principe de construction en continuité, interdiction de toutes nouvelles liaisons inter-stations, moratoire sur l'extension des domaines skiables, législation foncière favorable à l'habitat permanent, fiscalité favorable aux communes préservant leur patrimoine naturel.



Couverture de neige artificielle sur terrain nu, Gourette - © - Jim Sorbé

3 Ils font autrement

Michel Geoffre

Administrateur à Uminate 65



"Autorisée en 2006, l'Unité Touristique Nouvelle (UTN) de la station de ski de Piau-Engaly (commune d'Aragnoet en Hautes-Pyrénées) concernait un site déjà largement équipé. Contestée par Uminate Hautes-Pyrénées, cette opération a été annulée par le Tribunal Administratif (TA-de Pau, le 4 décembre 2008)*.

La station de Piau-Engaly est réputée pour avoir su intégrer harmonieusement ses équipements aux paysages environnants. Avec le projet immobilier, cœur du projet UTN, le caractère d'un site de grande qualité était fortement menacé.

Le Préfet de Midi-Pyrénées avait autorisé des constructions sur 42 500 m² de surface hors oeuvre nette (SHON) comprenant 11 bâtiments et 6 chalets pouvant permettre d'accueillir 3 800 lits touristiques ainsi que 120 logements pour les travailleurs saisonniers. Il s'agissait surtout de faciliter le placement d'un nouveau produit bancaire, celui des résidences touristiques de loisirs, permettant de bénéficier d'avantages fiscaux, notamment en zone de revitalisation rurale (ZRR). En doublant, ici, le nombre de lits de la station!

Dans ce dossier, le TA de Pau a suivi les conclusions d'Uminate-65. Il a en effet considéré que l'article 6 de la Convention d'Aarhus, du 25 juin 1998, n'avait pas été respecté, notamment parce que le pétitionnaire avait omis de produire un résumé non technique de l'état du site et de l'environnement et des effets prévisibles de l'UTN, ni surtout une estimation des déchets prévus et en particulier des rejets d'eaux usées.

Il a également considéré qu'il ne ressortait d'aucune pièce du dossier des hypothèses d'évolution de l'enneigement artificiel alors qu'il était prévu un doublement du nombre de séjours/skieur ; par ailleurs, l'arrêté attaqué préconisait la réalisation d'équipements tels que l'extension de la station d'épuration, des dispositifs anti-incendie, mais ils n'étaient pas compris dans le budget de l'opération ; il a encore considéré que la disponibilité de la ressource en eau a été déterminée sur une base représentant moins de la moitié du nombre de lits envisagés, sans qu'aucune explication n'en soit donnée ; enfin, que le coût de la réalisation d'un complexe aquiludique de 2000 m² n'apparaissait pas dans le dossier.

Ainsi, et c'est nouveau, les juges ont annulé l'autorisation donnée à une très importante opération immobilière sur la base de considérations environnementales pour beaucoup relatives à la gestion de l'eau. La Convention d'Aarhus apparaît désormais dans une jurisprudence, c'est là aussi un beau succès associatif."

* La décision du TA est frappée d'appel

1 Constat

Les surfaces enneigées artificiellement ne cessent de s'accroître menaçant durablement les ressources hydrologiques des massifs du bassin Adour-Garonne (Pyrénées, Massif Central). **De nombreux impacts sont identifiés :**

■ Sur la ressource en eau¹

Dans le massif pyrénéen, on dénombrait **22 stations de ski alpin en 2007, dont 18 qui possèdent des installations de neige artificielle** pour un total de 2 200 canons (en Rhône Méditerranée Corse, 6400 enneigeurs pour 119 stations). En 2005-2006, plus de 560 hectares de pistes ont été enneigés artificiellement (4000 m³ consommés/ha), les surfaces enneigées pouvant varier de 15 à 60% des domaines skiables.

Dans les 18 stations, le volume prélevé est supérieur à 2 millions de m³ sur un massif recouvrant 29500 km². Comparativement, les 119 stations recensées lors de l'étude sur le bassin Rhône- Méditerranée- Corse en 2002 prélevaient 10 millions de m³ pour un bassin hydrographique recouvrant un territoire de 130 000 km².



Gourette (64), piste des Rhododendrons enneigée artificiellement dans sa globalité - © - Jim Sorbé

Plusieurs types de mobilisation de la ressource en eau peuvent être distingués :

- Le prélèvement direct sur la ressource, généralement superficielle, ou plus rarement souterraine : 4 stations (Luz-Ardiden, Peyragudes...).
- L'utilisation du réseau d'alimentation en eau potable de la station : 4 stations (Gourette...).
- Le captage au sein de lacs naturels réaménagés : 3 stations (Monts d'Olmes...).
- La mise en place de retenues "collinaires"² : 7 stations (Saint-Lary, Peyragudes, etc.).
- L'utilisation des volumes stockés dans les retenues à vocation hydroélectriques : 2 stations.

Les volumes prélevés deviennent au fil des années de plus en plus importants; on peut citer à cet égard **la station de Gourette qui, entre 1993 et 1997, pompait en moyenne 34 000 m³ par saison dans le Valentin, alors qu'à l'heure actuelle elle pompe près de 190 000 m³**. Ces quantités prélevées peuvent nuire à l'alimentation en eau potable lors du séjour d'une forte population touristique qui fréquente les stations l'hiver.

Les premières études scientifiques³ montrent des tendances nettes de l'évolution des précipitations et des débits des principaux fleuves français pour les prochaines décennies, avec des impacts importants sur le manteau neigeux [diminution particulièrement marquée de l'enneigement aux basses altitudes (1000-1500 m)] et une mise en péril du tourisme d'hiver.

■ Sur la modification du régime des cours d'eau et des écosystèmes montagnards

L'enneigement artificiel impacte les écosystèmes montagnards⁴. La construction des retenues d'altitude pour l'enneigement artificiel porte **atteinte aux zones humides** (à leur emplacement et en aval) et à leurs écosystèmes souvent protégés. Le bilan des campagnes de sensibilisation du Ministère de l'Ecologie et des Directions Régionales de l'Environnement sur la protection des zones humides ainsi que ceux des chartes des Parcs naturels régionaux mériteraient d'être dressés.

1/ Données chiffrées tirées de : Jim SORBE. Impact de la neige de culture sur la ressource en eau. Étude appliquée aux stations de ski pyrénéennes du bassin hydrographiques Adour-Garonne. Mémoire de Master 1 SAT de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. 143p

2/ Les retenues collinaires ne sont encadrées par aucune dispositif réglementaire (vidange, ...)

3/ Julien Boé. « Changement global et cycle hydrologique : Une étude de régionalisation sur la France ». Thèse de Doctorat, Université Paul Sabatier – Toulouse III. 2007. 256 p.

4/ Marc Maillet. « A PROPOS DE LA NEIGE ARTIFICIELLE ». Note pour la Mission d'Inspection du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire. Mission Montagne de France Nature Environnement. 2008. 7p

A titre d'exemple, l'extension du domaine skiable de la station Font-Romeu-Pyrénées 2000 avec la construction de 3 usines à neige met en péril 55 ha de zone humide de type tourbière, soit 5,25% des surfaces connues de ce type dans le département des Pyrénées-Orientales. De plus l'extension de domaine skiable va de pair avec une augmentation du salage des routes préjudiciable à la flore et à la faune (Desman des Pyrénées).



Retenue 66 000 m³, un point dur visuel - © - Jim Sorbé

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) et les dossiers d'enquête publique ne sont pas suffisants pour appréhender toutes les conséquences de ces retenues d'altitude qui risquent de proliférer et permettre une fuite en avant dans le « tout ski ». En effet, **un déséquilibre du système hydrique dans les têtes de bassin est identifié sur les zones de prélèvements, en particulier aux mois de janvier et février**. En aval des retenues, le risque de gel des cours d'eau est régulier et la notion de débit minimal biologique est non respectée dans certains cas.

La station de Gavarnie⁴ pompe l'eau directement dans le ruisseau d'Holle. Ce prélèvement suscite d'autant plus d'interrogations sur l'impact pour l'écoulement du torrent qu'un ouvrage EDF en amont ne laisse passer qu'un débit réservé pendant toute la saison hivernale. Le débit annoncé par EDF, à la centrale de Pragnères, est de 6 l/s, soit 21,6 m³/h et la puissance de pompage dans le torrent pour l'alimentation des canons est de 40 m³/h. Ainsi, le débit consenti par EDF dans le cours d'eau lors des prélèvements est inférieur à la puissance du pompage qui alimente le réseau neige de culture.



Gourette (64) prélèvement sur le Valentin © - Jim Sorbé

D'autres facteurs impactent les écosystèmes montagnards :

- La vidange des retenues (cf. fiche sur l'hydroélectricité).
- Le « labourage » des domaines skiables pour enfouir des kilomètres de canalisations qui efface de nombreuses sources et le « chevelu » des cours d'eau.
- L'enneigement artificiel perdure souvent au-delà de la fonte naturelle et entraîne un retard végétatif qui a des conséquences non négligeables sur l'éventuel reverdissement et l'érosion des pistes.
- La disparition des pelouses originelles entraînent la modification, voire la quasi disparition de la faune et de la flore naturelles à ces lieux.



Equipements de canons à neige Peyresourde Balestas (65) © - Uminate 65

Des impacts sanitaires, causés par l'étalement urbain

En France, les gestionnaires des domaines skiables déclarent ne plus utiliser le Snomax (additif jusqu'alors incorporé pour la production de neige artificielle). Mais jusqu'à quand les exploitants renonceront à des adjuvants dont l'efficacité croîtra avec l'élévation des températures et aux innovations industrielles pour y faire face.

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) attire l'attention des exploitants de stations de ski⁵ et des autorités de tutelle sur les deux considérations suivantes : *"l'utilisation pour l'enneigement artificiel d'une eau de mauvaise qualité microbiologique (avec ou sans ajout d'additif) peut représenter un risque sanitaire pour les usagers des pistes et les populations professionnelles, eu égard aux voies d'exposition à la neige de culture identifiées."* L'AFSSET souligne à ce titre l'intérêt que pourrait présenter une campagne d'analyses de la qualité de l'eau utilisée pour la fabrication de la neige de culture, *"l'utilisation d'autres additifs que le Snomax, notamment pour l'entretien du manteau neigeux, est susceptible, dans certains cas de dégrader la qualité des sols et de la ressource en eau, via l'eau de fonte des neiges. Les captages utilisés pour l'approvisionnement en eau potable, notamment en raison de leur proximité immédiate des pistes, paraissent être particulièrement vulnérables aux risques éventuels liés à ces additifs ainsi qu'à la qualité microbiologique de l'eau utilisée pour l'enneigement artificiel ».*

4/ Données chiffrées tirées de : JIM SORBE. Impact de la neige de culture sur la ressource en eau. Etude appliquée aux stations de ski pyrénéennes du bassin hydrographique Adour-Garonne. Mémoire de Master 1 SAT de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. 143p
5/ AFSSET. La neige de culture. Évaluation des risques sanitaires liés à l'utilisation d'adjuvants pour la fabrication de la neige de culture. 2008. 104 p

Le transfert de pollution par des eaux contaminées (par des rejets d'assainissement) est avéré puisque les stations d'épuration ne sont pas conçues pour fonctionner dans les conditions de haute montagne, ce qui les rend inefficaces (cf. pollution organique, azotée et phosphorée dès l'aval de la station d'épuration de La Mongie).

Aménagement et urbanisation

L'emballlement des « résidences de tourisme » inconsidérément favorisées par des mesures fiscales (dites Demessine) est à mettre en parallèle avec l'extension des domaines skiables et des usines à neige. La poursuite des unités touristiques nouvelles, complètement déconnectées du marché mais assurées d'avantages fiscaux, de financements publics par l'Etat (pôles touristiques), de subventions régionales ou départementales (canons à neige) contribue à la non maîtrise de l'étalement urbain (problème d'assainissement). Les stations doivent gérer des pôles d'urbanisation aux demandes sociales de plus en plus contradictoires : centre ancien de village, station de ski satellite, urbanisation pied de piste, Unités Touristiques Nouvelles (UTN) ou résidence de promoteur à l'écart ... Tout cela psychologiquement fondé sur l'assurance d'une neige éternelle.



Canon à neige - Peyragudes (65) - © - Uminate 65

2 Propositions

En matière d'enneigement artificiel, CAP'Eau Adour-Garonne préconise :

- Appliquer les prescriptions particulières de massif, prévues à l'article L 145-7 du code de l'urbanisme (mais jamais mises en oeuvre), pour adapter et encadrer, en fonction des sensibilités du milieu naturel, les infrastructures d'enneigement artificiel. Un observatoire serait le bienvenu pour apprécier le stockage de l'eau et le rôle d'éponge joué par les massifs de montagne en liaison avec les conséquences du réchauffement climatique.

- Réaliser un état des lieux de chaque station par une expertise indépendante, en utilisant des critères multiples afin de dégager une vision stratégique et des scénarios dans le contexte du réchauffement climatique ; CAP'EAU soutient l'idée de groupes de travail communaux proposée par la charte des maires des stations de montagne afin d'organiser l'information et le débat publics,

- Limiter l'enneigement à 20 % du domaine skiable (partie basse des stations, zones sur-fréquentées, itinéraires de retour et stades de neige) afin de sortir de la logique de la pratique du ski quelle que soit la météo et afin de concentrer l'offre sur les domaines les plus pertinents.

- Interdire l'usage de tout additif dans la production de neige artificielle.

- Modifier les autorisations administratives en matière d'implantation des canons à neige (étude d'impact) et de gestion des retenues d'altitude notamment pour prendre en compte leur impact sur les milieux naturels et plus particulièrement les zones humides ainsi que le suivi de leur gestion (remplissage, vidange); la notion de débit minimal biologique des cours d'eau en aval est à définir au cas par cas.

- Instaurer et appliquer des critères d'écoconditionnalité dans le cadre de l'extension des domaines skiables.

- Prendre en compte la protection et la restauration des populations de Grand Tétras y compris en revenant sur des autorisations déjà délivrées de domaine skiable et d'enneigement artificiel afin que la France assume concrètement ses responsabilités en matière de biodiversité.

- Mettre fin à l'instruction administrative séparée des autorisations UTN et de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA), qui permet de multiplier les lits avant de multiplier les usines à neige et de faire pression sur l'autorité administrative à partir de dossiers fragmentés.

- Reconquérir les espaces naturels à l'intérieur des domaines skiables : retrait des busages, faire revivre les ruisseaux, protéger les zones les plus sensibles des terrassements et des pénétrations des skieurs, respecter les périodes de nidification et d'élevage.



EDF d'Ets Coubous relié au réseau d'enneigement de Barèges © - Jim Sorbé