

## **Communiqué de presse**

# **Neige de culture: Snomax L'Afsset rend son évaluation de risque pour la santé des populations et attire l'attention sur la qualité des eaux utilisées pour l'enneigement artificiel.**

Le 29 septembre 2008

L'Afsset a été saisie par les ministères en charge de la santé et de l'écologie<sup>1</sup> afin de procéder à une évaluation du risque sanitaire lié à l'utilisation d'additifs facilitant la fabrication de la neige de culture et en particulier du produit Snomax<sup>2</sup>. Cette expertise concerne l'ensemble des populations susceptibles d'être exposées à la neige de culture : les usagers des pistes de ski et les professionnels concernés.

Cette évaluation de risque conclut que seule la population professionnelle dédiée à la fabrication de la neige de culture (les nivoculteurs) est concernée par un risque sanitaire jugé toutefois « négligeable à faible »<sup>3</sup>. Cette évaluation fait l'objet de recommandations en termes de précaution d'usage et de surveillance.

A l'occasion de cette expertise, l'Afsset a étendu ses investigations. Elle souhaite attirer l'attention des gestionnaires de stations de ski et des autorités sur la nécessité de surveiller la qualité microbiologique des eaux utilisées pour la fabrication de neige de culture.

### **Contexte**

La fabrication de neige de culture, avec ou sans additifs, est une technologie employée par les stations de ski pour assurer un enneigement suffisant des pistes. Le produit Snomax est le seul additif recensé à avoir été utilisé entre 1992 et 2005 par 23 des quelque 300 stations de ski françaises. Son utilisation a été suspendue par les professionnels français face à une inquiétude environnementale et sanitaire, bien que le produit n'ait jamais fait l'objet d'une interdiction d'utilisation par les autorités sanitaires et qu'il soit par ailleurs utilisé à l'étranger.

Dans ce cadre, l'Afsset a été saisie par ses tutelles afin « d'évaluer les risques sanitaires liés à l'utilisation d'adjuvants pour la fabrication de la neige artificielle ». Cette saisine a été instruite par un groupe de travail de 10 experts placé sous la responsabilité du comité d'experts spécialisés « Eaux et agents biologiques ».

---

<sup>1</sup> Direction générale de la santé du ministère chargé de la santé, Direction générale de la prévention des risques et Direction des études économiques et d'évaluation environnementale du ministère chargé de l'écologie et du développement durable.

<sup>2</sup> Snomax produit stérilisé de nature biologique composé de fragments de cellules bactériennes inactivées *Pseudomonas syringae* (souche 31a, sélectionnée pour son pouvoir hautement « glaçogène »)

<sup>3</sup> Probabilité qualitative assignée selon 5 niveaux : nulle = la survenue de l'événement n'est pas possible ; négligeable = la survenue de l'événement ne serait possible que dans des circonstances exceptionnelles ; faible = la survenue de l'événement est peu probable mais possible dans certaines circonstances ; modérée = la survenue de l'événement est nettement possible ; élevée = la probabilité de survenue de l'événement est grande (Zepeda-Sein, 1998)

### Avis et recommandations

Selon les scénarii d'exposition<sup>4</sup> et les populations concernées<sup>5</sup>, l'estimation qualitative des risques sanitaires a révélé :

- un niveau de risque « nul à négligeable », voire « négligeable » pour la majorité des populations concernées qui n'appelle donc pas de recommandation particulière,
- un niveau de risque « négligeable à faible » pour les nivoculteurs *plus exposés au produit Snomax pur ou dilué, notamment lors de sa manipulation et pour lesquels l'Afsset recommande :*
  - *de respecter le protocole et les modalités de préparation du produit Snomax définis par le fabricant ;*
  - *d'améliorer le conditionnement du produit Snomax, par exemple sous forme d'un sachet hydrosoluble, afin d'éviter tout contact avec le produit ;*
  - *de porter des équipements adaptés de protection individuelle (lunettes, gants, et protection respiratoire) lors de la préparation du mélange, lors de la vidange de la cuve lorsque celui-ci n'a pu être utilisé et lors de son nettoyage ;*
  - *de documenter l'exposition du nivoculteur au produit Snomax et notamment aux endotoxines qu'il contient ;*
  - *de limiter, en fréquence et en durée, les interventions sur les enneigeurs en fonctionnement ;*

Les produits biologiques de type Snomax ne sont pas encadrés par la réglementation des produits biologique dit vivants. C'est ainsi que lors de son expertise, l'Afsset face à des données manquantes relatives au processus de stérilisation a été amenée à émettre des réserves. L'Afsset recommande également au fabricant la réalisation d'un test complémentaire de toxicité du produit Snomax pour écarter tout soupçon sur l'innocuité du produit.

Dans le cadre de cette étude, l'Afsset a également examiné les risques liés à la qualité de l'eau utilisée pour la fabrication de la neige de culture quelque soit la nature du produit utilisé. L'agence estime qu'une qualité microbiologique insuffisante pourrait constituer un risque sanitaire à ce jour non évalué pour les populations et serait susceptible dans certains cas de dégrader la qualité des sols et de la ressource en eau lors de la fonte des neiges. L'utilisation du produit Snomax dans un tel contexte est en outre considérée comme un facteur aggravant. L'Agence souligne à ce titre l'intérêt que pourrait présenter une campagne d'analyse et recommande une surveillance de la qualité microbiologique des eaux utilisées pour la fabrication de la neige de culture.

Compte tenu des opérations rendues nécessaires à la remise en route des systèmes d'enneigement artificiel dans les semaines qui viennent, l'agence a souhaité communiquer avant le début de la saison afin de permettre aux gestionnaires des stations de prendre en compte les conclusions et recommandations de ce rapport.

---

Contacts presse : Laure Peckeu - 01 56 29 56 42 ou 06 88 88 42 79 - [presse@afsset.fr](mailto:presse@afsset.fr)

Tous nos avis sont consultables sur notre site [www.afsset.fr](http://www.afsset.fr)

---

<sup>4</sup> Exposition au produit brut et dilué lors de la préparation du mélange en cuve de dilution et lors de son nettoyage, exposition au panache des enneigeurs, exposition à la neige de culture au sol

<sup>5</sup> Population des usagers (skieurs) adultes, population des usagers (skieurs) enfants (population sensible), population des professionnels affectés à l'enneigement, à l'entretien et la gestion des pistes, à la sécurité, à l'enseignement et aux remontées mécaniques