

Maisons-Alfort, le 22 septembre 2004

## AVIS

**de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments  
relatif à l'autorisation d'exploiter, en tant qu'eau minérale naturelle, à l'émergence  
l'eau des captages «Irénee», «Véronique» et «Docteur Manès» situés à Cilaos (La  
Réunion), après transport à distance jusqu'à l'établissement thermal, l'eau des  
captages «Irénee» et «Véronique», après transport à distance jusqu'à l'usine  
d'embouteillage, l'eau du captage «Véronique», après traitement, l'eau du captage  
«Véronique»**

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 6 novembre 2002 par la Direction générale de la santé d'une demande d'avis relatif à l'autorisation d'exploiter, en tant qu'eau minérale naturelle, à l'émergence l'eau des captages «Irénee», «Véronique» et «Docteur Manès» situés à Cilaos (La Réunion), après transport à distance jusqu'à l'établissement thermal, l'eau des captages «Irénee» et «Véronique», après transport à distance jusqu'à l'usine d'embouteillage, l'eau du captage «Véronique», après traitement, l'eau du captage «Véronique».

Après consultation du Comité d'experts spécialisé «Eaux» les 6 juillet et 7 septembre 2004, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant la demande d'autorisation d'exploiter, en tant qu'eau minérale naturelle, à l'émergence l'eau des captages «Irénee», «Véronique» et «Docteur Manès» situés à Cilaos (La Réunion), après transport à distance jusqu'à l'établissement thermal, l'eau des captages «Irénee» et «Véronique», après transport à distance jusqu'à l'usine d'embouteillage, l'eau du captage «Véronique», après traitement, l'eau du captage «Véronique» ;

Considérant les avis émis par la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de la Réunion, par la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales de la Réunion, par le Conseil départemental d'hygiène de la Réunion et par le préfet du département de la Réunion sur cette demande d'autorisation d'exploiter ;

Considérant qu'actuellement l'eau du captage «Irénee», après transport à distance, fait l'objet d'une utilisation thermale dans le cadre de l'établissement thermal «Irénee Accot» agréé et que l'eau du captage «Véronique» fait l'objet d'une exploitation en embouteillage et en buvette dans le cadre d'un établissement thermal agréé ;

Considérant que l'eau du captage «Docteur Manès» dont le débit est de 1 m<sup>3</sup>/h ne fait pour le moment l'objet d'aucun usage ;

Considérant que l'eau remonte à la faveur de filons éruptifs très fracturés (dykes) au travers du substratum, constitué de basaltes massifs ou altérés et zéolitisés, et de matériaux détritiques d'origine alluviale ;

Considérant que ces dykes sont aussi le siège de circulations d'eaux froides superficielles en particulier après chaque épisode pluvieux ou chaque épisode cyclonique important d'où les risques de contamination des venues d'eaux thermales ;

Considérant que les installations de captage sont anciennes et ne correspondent plus aux règles de l'art mais que l'usine d'embouteillage et l'intérieur de l'établissement thermal et les équipements de soins sont récents ;

Considérant que les captages «Véronique» et «Irénée» sont exploités par pompage aux débits respectifs de 12 m<sup>3</sup>/h et 8 m<sup>3</sup>/h et qu'il existe des interactions fortes entre ces captages et le captage «Docteur Manès» ;

Considérant que le périmètre sanitaire d'émergence correspond au bâtiment bétonné qui couvre la station de pompage et les captages souterrains ;

Considérant les conditions de réalisation des installations de transport des captages «Véronique» et «Irénée» ;

Considérant que l'eau du captage «Véronique» fait l'objet d'un traitement de séparation du CO<sub>2</sub>, de séparation du fer par oxydation à l'air suivie d'une filtration sur filtres à sable, de séparation du manganèse à l'aide d'un mélange d'air et d'ozone suivie d'une filtration finale sur filtre à sable et de réincorporation du CO<sub>2</sub> provenant des captages «Véronique» et «Irénée» ;

Considérant que les résultats des analyses réglementaires du Laboratoire d'études et de recherches en hydrologie de l'Afssa effectuées sur des prélèvements réalisés à l'émergence des captages «Véronique», «Irénée» et «Docteur Manès», après transport à distance des captages «Véronique» et «Irénée», après traitement et embouteillage du captage «Véronique» les 20 mai 1999, 26 janvier 2000, 12 mai 2003 et 12 novembre 2003 montrent:

- la stabilité des caractéristiques essentielles aux émergences en dehors des phénomènes climatiques exceptionnels,
- la présence de nickel aux émergences puis dans l'eau distribuée en fontaine publique et à l'embouteillage à des teneurs supérieures à la limite de qualité définie par la directive 2003/40/CE du 16 mai 2003 ;

Considérant que les résultats des analyses précitées ont mis en évidence la contamination de l'eau du captage «Véronique» en sortie de déferrisation par des bactéries de l'espèce *Pseudomonas aeruginosa*,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

- 1- estime
  - a. qu'au vu des informations fournies dans le dossier et des résultats des analyses effectuées, l'eau des captages «Véronique», «Irénée» et «Docteur Manès» répondent aux dispositions applicables aux eaux minérales naturelles,
  - b. que les installations de transport et de traitement permettent d'assurer l'exploitation de l'eau dans des conditions sanitaires satisfaisantes et ne modifient pas les caractéristiques physico-chimiques essentielles de cette eau,
- 2- demande :
  - a. la mise en oeuvre de toutes les recommandations définies dans le dossier, notamment la mise en place d'un périmètre sanitaire de protection de 10 ha pour protéger entre autre la ressource d'une pollution par les pesticides utilisés à des doses importantes dans cette région,
  - b. la mise en place d'un protocole d'auto-surveillance des caractéristiques bactériologiques et physico-chimiques incluant les caractéristiques essentielles de ces eaux et la recherche des substances toxiques dont la fréquence des analyses sera augmentée à la suite d'un épisode cyclonique,
  - c. que lors d'épisodes fortement pluvieux l'exploitation de ces captages soit suspendue et ne reprenne qu'après confirmation de la bonne qualité sanitaire de l'eau,
  - d. qu'en raison de la présence de nickel à une concentration supérieure à la limite de qualité fixée par la directive 2003/40/CE du 16 mai 2003, l'eau du captage «Véronique» ne soit pas livrée à la consommation du public sans diminution de la concentration par un traitement approprié et que son utilisation sans traitement en fontaine publique soit interdite,

- e. que des bonnes pratiques en matière d'hygiène et des opérations d'entretien soient mises en place afin de remédier à la contamination bactérienne observée en sortie de déferrisation,
- 3- recommande que, malgré la complexité de l'organisation des coulées volcaniques, une campagne de recherche de venues d'eaux mieux protégées soit engagée.

**Martin HIRSCH**