

Le Vésinet, le 27 novembre 2008

Le Directeur de l'environnement
et de l'intervention

IRSN/DEI/DIR/2008 - 215

Service d'étude et de surveillance
de la radioactivité dans
l'environnement

Laboratoire d'études
radioécologiques en milieux
continental et marin

Affaire suivie par :
Sylvie ROUSSEL-DEBET
04.42.19.96.83
sylvie.rousseau-debet@irsn.fr

B.P. 3
13115 SAINT PAUL LEZ DURANCE
CEDEX

Monsieur le Délégué territorial de l'Autorité de
Sûreté Nucléaire
2, rue Antoine Charial
69426 LYON CEDEX 3

Objet : Société SOCATRI à Bollène (INB138).
Evènement significatif du 7 juillet 2008 concernant le dépassement de la limite de
rejet gazeux en carbone 14.

Votre Réf. 1. Lettre ASN Dép-Lyon-N° 1100-2208 du 6 août 2008.

Notre Réf. 2. Courrier IRSN/DIR/2008-456 du 8 août 2008.

Par lettre en date du 6 août 2008 citée en première référence, vous avez demandé à l'IRSN d'évaluer les conséquences sur les populations et l'environnement du rejet atmosphérique de carbone 14 émis entre le 25 juin et le 2 juillet par l'installation d'assainissement et de récupération de l'uranium de l'usine SOCATRI (2,26 GBq). Vous demandez également d'élaborer un programme de mesures dans l'environnement visant à détecter un impact éventuel de ce rejet.

Par courrier du 8 août 2008 cité en deuxième référence, l'IRSN a fourni une estimation de la dose maximale susceptible d'être reçue par une personne exposée aux conséquences de ce rejet et a proposé un programme de mesures sur des échantillons de végétaux, compte tenu du fait que la contribution majoritaire à la dose vient de la consommation de denrées végétales produites dans la zone affectée par le rejet de carbone 14.

Pour la réalisation de ce programme de mesure, des échantillons qui avaient été prélevés par l'IRSN en juillet 2008 (suite à l'incident du 7 juillet 2008 relatif au déversement accidentel dans l'environnement d'une solution contenant de l'uranium à partir de l'installation SOCATRI) ont pu être utilisés pour l'analyse du ¹⁴C. Une autre série de prélèvements a été conduite en août 2008 qui tenait compte de l'étude d'impact réalisée par l'IRSN (courrier cité en deuxième référence) permettant de situer la zone probablement la plus affectée par le rejet, au sud du site (azimuts 160° à 200°), en raison des conditions météorologiques qui prévalaient dans la période du rejet de carbone 14.

Adresse Courrier
BP 40035
F - 78116 Le Vésinet Cedex

Siège social
31, av. de la Division Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
Standard +33 (0)1 58 35 88 88
RCS Nanterre B 440 546 018



Le rapport ci-joint (rapport DEI/SESURE/2008-52) présente les résultats et l'interprétation des analyses en carbone 14 réalisées sur l'ensemble des échantillons, dont je retiens les enseignements suivants :

- les échantillons de végétaux prélevés en zone sud proche du site, potentiellement influencée par le rejet, présentent des concentrations en carbone 14 en moyenne de 256 à 259 Bq ¹⁴C/kg carbone stable, soit un renforcement d'environ 7,5 % du bruit de fond actuel (240 Bq ¹⁴C/kg carbone stable en 2008) ;
- ce secteur est aussi sous l'influence des rejets chroniques du CNPE du Tricastin qui sont de l'ordre de 560 à 600 GBq/an ;
- la direction du vent était fluctuante durant la période de rejet de carbone 14 de fin juin-début juillet et le moment où le rejet principal a eu lieu au cours de cette période n'est pas précisément connu.

Ces éléments conduisent à conclure que les végétaux prélevés dans la zone potentiellement sous influence du rejet par la SOCATRI entre le 25 juin et le 2 juillet 2008, ont été très probablement marqués en carbone 14. Mais la part imputable à ce rejet dans l'augmentation mesurée du bruit de fond, de l'ordre de 7,5 %, reste indéterminée du fait de l'influence du CNPE du Tricastin. Suivant les hypothèses les plus pénalisantes vis-à-vis du rejet de SOCATRI, l'augmentation de l'activité spécifique en carbone 14 des végétaux due à ce seul rejet pourrait atteindre une dizaine de Bq ¹⁴C/kg carbone stable, soit environ 4 à 5 % du bruit de fond, induisant un accroissement de dose efficace par ingestion inférieur à 0,2 µSv. Ces résultats permettent de confirmer les premières estimations communiquées par l'IRSN le 8 août, qui indiquaient un supplément de dose efficace par ingestion inférieur à 0,5 µSv dans le cas le plus pénalisant.



Didier CHAMPION