



## Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité

### Contamination résiduelle des sols de la Montagne Noire. / CP BC du 8 janvier 2003 : V2

Des mesures de terrain réalisées entre 1999 et 2001 par André Paris, géologue indépendant<sup>1</sup> avaient mis en évidence une contamination résiduelle en **césium 137** de l'ordre de **4 600 à 8 000 Bq/m<sup>2</sup>** sur des sols de la Montagne Noire présentant de bonnes capacités de conservation de la contamination. Ce massif montagneux, qui culmine autour de 1 000 mètres d'altitude est situé en bordure des régions Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon.

De telles valeurs étaient relativement élevées pour cette partie de la France. Le laboratoire de la CRIIRAD avait démontré en effet<sup>2</sup> que la bordure Est du territoire français (de la Corse à l'Alsace) avait pu recevoir en mai 1986, du fait de l'accident de Tchernobyl, une contamination en césium 137 supérieure à 10 000 voire 30 000 Bq/m<sup>2</sup>. Mais « *l'Atlas des dépôts de césium sur l'Europe après l'accident de Tchernobyl* » publié en **1998 par la CEE** faisait état pour la partie de la France incluant la Montagne Noire de retombées totales en **césium 137 inférieures à 2 000 Bq/m<sup>2</sup>** (cette valeur incluait à la fois les retombées de Tchernobyl en mai 1986 et le reliquat des retombées des essais militaires atmosphériques des années 50 / 60).

Il convenait donc de confirmer par des analyses en laboratoire les évaluations de terrain et de rechercher l'origine de la relativement forte contamination des sols de la Montagne Noire. A la demande de l'association « *les Amis de la Terre Midi-Pyrénées* », le laboratoire de la CRIIRAD a effectué en **décembre 2001 et mai 2002** des mesures de la radioactivité résiduelle des sols de la Montagne Noire (mesures de terrain et carottages de sol effectués au **Col de Salette, en Forêt de Montaud et au col du Cabarétou**).

Les analyses par spectrométrie gamma effectuées au laboratoire de la CRIIRAD ont montré que l'activité résiduelle totale en **césium 137 des sols était comprise entre 5 800 et 16 200 Bq/m<sup>2</sup>**, valeurs très élevées pour cette partie du territoire français, d'autant que la pluviométrie du début mai 1986 était restée faible.

Ces analyses ont révélé en outre la présence d'américium 241. Ce radionucléide artificiel de période physique égale à 433 ans provient de la désintégration du plutonium 241. Ceci suggère un impact des **retombées des essais nucléaires atmosphériques**

**des années 50 / 60.** A cette époque en effet, de nombreux radionucléides ont été rejetés dans l'atmosphère et en grande quantité, et ont progressivement contaminé tout l'hémisphère où ont eu lieu les tirs. Un certain nombre de ces radionucléides sont encore présents dans la couche superficielle des sols du fait de leur période physique relativement longue (carbone 14, césium 137, strontium 90, plutonium 239, américium 241). L'absence de césium 134<sup>3</sup>, marqueur caractéristique des retombées de Tchernobyl, suggère que la majorité du césium 137 détecté en Montagne Noire ne provient pas de Tchernobyl. Il est probable que la forte contamination mesurée dans cette région soit due aux conditions climatiques et météorologiques très particulières.

L'étude conduite par le laboratoire de la CRIIRAD doit être poursuivie dans 2 directions :

1/ doser d'autres radionucléides particuliers (strontium 90 et isotopes du plutonium) afin de confirmer définitivement l'origine de cette pollution. Ceci permettra de reconstituer l'intensité initiale des retombées afin de déterminer quel a pu être l'impact sanitaire pour les populations à l'époque.

2/ contrôler des champignons, baies et gibiers qui, compte tenu de la contamination résiduelle des sols pourraient receler également une contamination non négligeable à l'heure actuelle.

Pour poursuivre ces travaux, la CRIIRAD et les ATMP devront rechercher un partenariat auprès des collectivités locales. La CRIIRAD s'est battue depuis sa création en 1986 pour faire toute la lumière sur l'impact réel des retombées de Tchernobyl en France. L'impact des essais militaires anciens doit également faire l'objet d'évaluations indépendantes. Les retombées radioactives des années 50 / 60 doivent être évaluées car elles pourraient contribuer à expliquer l'augmentation de certaines pathologies thyroïdiennes antérieurement à 1986.

Pour plus de précisions techniques, voir copie de la note de synthèse sur le site internet de la CRIIRAD : [www.criirad.com](http://www.criirad.com) ou joindre à la CRIIRAD : Bruno CHAREYRON (tel : 04.75.41.82.50).

<sup>1</sup> « Contaminations radioactives : atlas France et Europe / CRIIRAD et André Paris / Editions Yves Michel / Février 2002. »

<sup>2</sup> Etudes réalisées de 1987 à 1993 à partir de carottages de sols.

<sup>3</sup> Le césium 134 est absent, y compris dans les sols présentant de très fortes accumulations de césium 137, en pied des hêtres.