

## **4.7. Conclusions / les contrôles de la radioactivité de l'environnement**

Ayant analysé les programmes de contrôle radiologique mensuels, annuels, et effectués dans le cadre du bilan décennal, par EDF ou par l'IPSN (pour EDF), la CRIIRAD considère que ce dispositif n'est pas en mesure de permettre une évaluation satisfaisante du marquage de l'environnement et de l'exposition ajoutée, ni une validation a posteriori du modèle utilisé par EDF pour calculer l'exposition chronique de la population aux rejets radioactifs du CNPE du Blayais.

La CRIIRAD recommande donc à la CLI qu'elle demande à EDF un certain nombre d'améliorations. Ces recommandations peuvent servir également à l'élaboration d'un cahier des charges pour des études indépendantes de l'exploitant.

### **Exposition externe**

Que l'emplacement des capteurs pour l'évaluation de l'exposition externe en limite de site soit précédée d'une étude théorique tenant compte des trajets des combustibles irradiants et des zones fixes pouvant conduire à un excès de rayonnement à la clôture (stockage provisoire de déchets, etc.).

Que ces choix soient vérifiés a posteriori par une cartographie radiamétrique en limite de site.

Que ce dispositif intègre, en un certain nombre de points de référence et de points « à risque », la mesure du débit de dose neutrons d'une part et en d'autres points la mesure du débit de dose bêta du panache.

Que les pointes à irradiation gamma anormales fassent l'objet d'un suivi particulier et du calcul de l'exposition annuelle ajoutée en limite de site.

### **Contrôle de l'air et des eaux de pluie**

Qu'EDF procède à la mesure de l'activité volumique des gaz rares, du tritium et du carbone 14, en des points sélectionnés à partir des modèles de dispersion atmosphérique.

Que l'activité en carbone 14 et en tritium des eaux de pluies soit suivie en un nombre suffisant de stations, avec une sensibilité de l'ordre de quelques Bq/l.

### **Contrôle du milieu terrestre et du milieu aquatique de surface**

Que les programmes de contrôle de l'environnement terrestre et aquatique soient adaptés en fonction d'une analyse théorique préalable, laquelle repose sur un inventaire exhaustif des radionucléides susceptibles de se trouver dans l'environnement et de leur comportement prévisible dans l'environnement.

Que la localisation des stations de prélèvement du milieu terrestre pour le contrôle de l'impact des rejets atmosphériques tienne compte des modèles de dispersion atmosphérique, ou à défaut, soit réalisée selon un schéma a priori (cercles concentriques de rayon croissant) comportant un nombre de stations suffisant (de l'ordre de 12 stations). En chacune des 12 stations des bioindicateurs atmosphériques, végétaux comestibles, maillons de la chaîne alimentaire et sols de même type devront être échantillonnés.

Que des programmes approfondis de mesure soient lancés sur le tritium libre, le tritium organiquement lié et le carbone 14 afin de mieux déterminer l'impact des rejets atmosphériques et liquides. S'agissant des rejets liquides, il convient de prévoir le dosage du nickel 63 dans les sédiments. Une cartographie de la teneur en tritium libre, tritium organiquement lié et carbone 14