ASSEMBLÉE NATIONALE

12ème législature

énergie nucléaire

Question écrite n° 45802

Texte de la question

Mme Marie-Jo Zimmermann attire l'attention de M. le ministre de l'écologie et du développement durable sur le fait que la canicule de 2003 a fait apparaître la vulnérabilité des centrales nucléaires pour ce qui est de leur besoin en eau de refroidissement. Elle souhaiterait qu'il lui indique les conséquences qui ont été tirées de ce constat.

Texte de la réponse

Le ministre de l'écologie et du développement durable a pris connaissance, avec intérêt, de la question relative aux enseignements tirés de la canicule de 2003 concernant les besoins en eau de refroidissement des centrales nucléaires. Les conditions climatiques exceptionnelles constatées au cours de l'été 2003 ont conduit à un débit faible et à une élévation notable de la température des cours d'eau, ainsi qu'à une élévation de la température de l'air. Par ailleurs, les périodes d'étiage des fleuves ont été particulièrement longues. Pour les centrales nucléaires, les hautes températures des cours d'eau se sont notamment traduites par une moindre efficacité de certains systèmes de refroidissement comme le système d'évacuation de la puissance des réacteurs à l'arrêt. En outre, les valeurs limites de température des rejets d'eaux de refroidissement prévues dans les autorisations permanentes de rejets ont été atteintes et même dépassées pour certaines centrales nucléaires. Pour tirer les enseignements de cette situation exceptionnelle, EDF a mis en oeuvre un plan d'actions « aléas climatiques », concernant l'ensemble de ses activités de production nucléaire et classique, de transport et de distribution d'électricité. Ce plan d'actions a en particulier été décliné pour l'activité de production nucléaire et des mesures ont été prises pour l'été 2004. Ces mesures sont les suivantes : adaptation des méthodes d'exploitation et de maintenance des installations en prévision de hautes températures estivales. Cette mesure s'est traduite par la réalisation d'actions préventives d'entretien, de maintenance et de contrôle des systèmes de ventilation et de réfrigération avant l'été 2004 ; aménagement des limites de température de l'air dans les locaux et enceintes et mise en place de dispositifs de climatisation complémentaires pour les locaux les plus sensibles en juillet dernier ; modification des limites autorisées pour les rejets thermiques dans les cours d'eau concernés pour les centrales nucléaires du Bugey, de Golfech et du Tricastin. EDF a souhaité que les valeurs limites figurant dans les arrêtés d'autorisation de rejets de ces centrales évoluent afin d'y intégrer un domaine de température élargi, utilisable en cas de conditions climatiques exceptionnelles et de besoin d'électricité. Au vu des faibles impacts de ces modifications, et après consultation au plan local des services de l'État compétents et des conseils départementaux d'hygiène, de nouvelles valeurs limites ont été fixées pour les rejets par arrêté du 11 juin 2004. Pour chacun des trois sites, le fonctionnement dans le nouveau domaine de température est subordonné à la nécessité de disposer de la production de tout ou partie des réacteurs du site pour la sécurité du réseau de transport d'électricité ou le maintien de l'approvisionnement électrique du pays. Avant d'utiliser cette possibilité, EDF devra apporter la justification de cette nécessité et informer l'administration. Des modalités renforcées de surveillance de l'impact des rejets sur l'environnement sont également imposées ; mise en place par EDF d'un système d'alerte sur l'ensemble du parc électronucléaire basé sur des critères de températures observées. Ce système d'alerte comprend quatre niveaux : « veille », « vigilance », « pré-alerte » et « alerte ». Il peut conduire

à la mise en oeuvre des moyens de refroidissement complémentaires mentionnés précédemment, voire à l'arrêt du réacteur dans certains cas. De manière générale, les mesures mises en place dès l'été 2004 sont cohérentes avec les enseignements tirés de la canicule 2003 et sont destinées à faire face au renouvellement d'une canicule d'ampleur comparable. En ce qui concerne le plus long terme, la résistance des centrales nucléaires aux aléas climatiques constitués par les températures élevées de l'air et de l'eau et l'étiage des cours d'eau est inscrite au programme des prochains réexamens de sûreté dont l'objet sera d'examiner les niveaux des aléas à prendre en considération pour la conception des installations et, le cas échéant, les modifications de matériels ou d'exploitation à mettre en oeuvre.

Données clés

Auteur : Mme Marie-Jo Zimmermann
Circonscription : Moselle (3e circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire
Type de question : Question écrite
Numéro de la question : 45802
Rubrique : Énergie et carburants
Ministère interrogé : écologie
Ministère attributaire : écologie

Date(s) clée(s)

Question publiée le : 10 août 2004, page 6172
Réponse publiée le : 18 janvier 2005, page 560