



# ASSEMBLÉE NATIONALE

14ème législature

## énergie nucléaire

Question écrite n° 71191

### Texte de la question

M. Philippe Goujon appelle l'attention de Mme la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie sur les risques que représente le récent survol des centrales nucléaires par des drones. Selon un expert des problèmes nucléaires, le risque ne se situerait pas au niveau du cœur des centrales nucléaires, qui est bien protégé, mais au niveau des transformateurs qui sont l'interface entre la production d'électricité nucléaire et le réseau de transport à haute tension. L'équipement de drones en caméras infrarouges permettant de situer précisément les sources de chaleur, les transformateurs seraient facilement identifiés car ils dégagent de la chaleur. Selon cet expert, en cas d'attaque terroriste simultanée sur plusieurs transformateurs, surtout en période de forte consommation d'électricité, le réseau d'une région entière, voire de toute la France, sauterait instantanément pour une durée indéterminée pouvant être très longue, privant notre pays comme ses voisins européens à qui nous vendons de l'énergie, d'électricité. Aussi il lui demande si ce risque est avéré et quels sont les moyens qu'elle entend mettre en œuvre pour protéger le transport de l'électricité contre cette menace.

### Texte de la réponse

D'un point de vue sécurité de la Nation, les centrales nucléaires de production d'électricité peuvent être examinées sous deux aspects : elles sont à la fois des installations dont la dégradation pourrait conduire à des rejets radioactifs, et des éléments importants pour la production d'électricité. La problématique des drones peut, évidemment, être considérée sous ces deux aspects. La sécurité du réseau électrique national repose sur son interconnexion, notamment avec le réseau électrique des pays limitrophes, sur le bon fonctionnement des objets qui le composent, lignes, transformateurs, postes, etc. ainsi que celui des installations de production qui l'alimentent, et de l'équilibre production - consommation. Pour assurer un fonctionnement sûr du réseau, le gestionnaire du réseau public de transport (RTE), doit assurer une redondance des installations. Cette redondance permet de garantir qu'en cas de défaillance de plusieurs éléments, (par exemple l'arrêt d'une centrale nucléaire, ou un incident affectant une liaison de transport à très haute tension), ceci n'a pas d'impact sur le fonctionnement global du système. Par ailleurs, en cas de défaillance d'un nombre d'éléments du réseau supérieur à ce que le réseau peut supporter à un instant donné, les dispositifs de pilotage et de sauvegarde du réseau électrique permettent d'assurer un fonctionnement en mode dégradé, préservant l'alimentation en énergie électrique des clients prioritaires. Ce mode de fonctionnement dégradé a, par exemple, été rencontré lors de la tempête de fin 1999. Outre la sécurité intrinsèque du réseau électrique lié à sa construction redondante, il convient de signaler que les éléments clefs du réseau font l'objet de dispositifs spécifiques de protection contre les actes de malveillance et de surveillance. Enfin, les installations nucléaires sont conçues de manière à mettre à l'abri de toute attaque extérieure, les organes permettant d'assurer la sûreté de l'installation. Si les scénarios de conception sont pensés en référence à des charges explosives transportées par des moyens conventionnels, le transport de tels explosifs par un drone ne modifie pas, a priori, significativement les hypothèses de conception. Des travaux sont, bien entendu, en cours au niveau interministériel pour évaluer les nouvelles menaces posées par cette technologie.

## Données clés

**Auteur** : [M. Philippe Goujon](#)

**Circonscription** : Paris (12<sup>e</sup> circonscription) - Les Républicains

**Type de question** : Question écrite

**Numéro de la question** : 71191

**Rubrique** : Énergie et carburants

**Ministère interrogé** : Écologie, développement durable et énergie

**Ministère attributaire** : Écologie, développement durable et énergie

## Date(s) clé(s)

**Question publiée au JO le** : [16 décembre 2014](#), page 10429

**Réponse publiée au JO le** : [21 avril 2015](#), page 3057