



ASSEMBLÉE NATIONALE

14ème législature

énergie nucléaire

Question écrite n° 20116

Texte de la question

M. Jean-David Ciot interroge Mme la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche sur le devenir du projet Astrid, porté par le CEA. Ce projet de réacteur nucléaire, dit de "4ème génération", vise à anticiper les évolutions futures du marché de l'uranium, qui devrait connaître des tensions accrues du fait de la croissance mondiale de la demande. Il est donc nécessaire de préserver la ressource uranium en mobilisant d'autres combustibles, tout en optimisant leur exploitation. Le réacteur à neutrons rapides refroidi au sodium Astrid se propose ainsi de diminuer le volume d'émission de déchets radioactifs, de recycler les ressources utilisées pour réalimenter le processus de production d'énergie, et de réduire l'approvisionnement en uranium. Sa mise en service est théoriquement prévue pour 2020. Il lui demande donc des éléments de précision sur le calendrier de réalisation de cette opération, à hauteur des engagements prévus.

Texte de la réponse

Astrid, est un projet de démonstrateur industriel électrogène de 600 mégawatts électriques (MWe) qui pourrait précéder la tête de série d'un futur réacteur commercial de quatrième génération de type réacteur à neutrons rapides refroidi au Sodium (RNR Na). Astrid devrait être opérationnel à l'horizon 2023. La première échéance du programme fixée par la loi du 28 juin 2006 a été atteinte fin 2012 avec la fin de la première phase d'un avant-projet sommaire (APS). Le CEA a remis un rapport au gouvernement, disponible sur son site à l'adresse : <http://www.cea.fr/energie/rapport-sur-la-gestion-durable-des-matieres-nucl-106009> dont le tome 3 est consacré à Astrid. L'APS comprend une première évaluation du coût d'investissement, la définition des options techniques innovantes et des options de sûreté, ainsi que le planning de déploiement. La deuxième phase de l'APS se déroulera de 2013 à 2014. L'avant-projet détaillé est prévu de 2015 à 2017. Dans le cadre du programme « Nucléaire de demain » des Investissements d'avenir (PIA), 625 millions d'euros ont fait l'objet d'une convention avec le CEA sur la période 2010-2017 pour le financement des études de conception d'Astrid, phase d'avant projet détaillé incluse. Le PIA couvre également les études pour la construction d'un atelier de fabrication du combustible d'Astrid et la rénovation ou la réalisation d'installations technologiques de qualification. Pour la mise en oeuvre du projet, le CEA s'est entouré d'industriels qui participent aux études au travers d'accords de collaboration. Plus de 500 personnes au total travaillent actuellement sur le projet Astrid. Les études d'exécution et de construction du démonstrateur ne sont pas actuellement budgétisées.

Données clés

Auteur : [M. Jean-David Ciot](#)

Circonscription : Bouches-du-Rhône (14^e circonscription) - Socialiste, écologiste et républicain

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 20116

Rubrique : Énergie et carburants

Ministère interrogé : Enseignement supérieur et recherche

Ministère attributaire : Enseignement supérieur et recherche

Date(s) clé(s)

Question publiée au JO le : [5 mars 2013](#), page 2421

Réponse publiée au JO le : [28 mai 2013](#), page 5575