



# ASSEMBLÉE NATIONALE

13ème législature

## économies d'énergie

Question écrite n° 61181

### Texte de la question

M. Jean-Pierre Nicolas attire l'attention de M. le ministre d'État, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, sur la dangerosité des ampoules à économie d'énergie. Une étude de l'ARCA et du CRIIREM démontre que les ampoules à économie d'énergie (230 volts - 50 hertz) une fois allumées émettent des rayonnements radioélectriques importants alors que les ampoules classiques (230 volts - 50 hertz) n'en émettent pas. En effet, le bruit de fond radiofréquence *in situ* en champs libre dans le cadre de l'expérimentation est de l'ordre de 0,2 V/m. Les ampoules à économie d'énergie, en fonction de leur puissance (20 watts, 15 watts, 11 watts, 7 watts et 5 watts) et de la distance des mesures, élèvent considérablement les rayonnements radioélectriques lorsqu'elles sont allumées. Par exemple, les valeurs détectées varient de 180 V/m à 4 V/m dans les 20 premiers centimètres pour des puissances allant de 20 à 11 watts. Pour des puissances de 7 à 5 watts ces valeurs sont moindres, mais varient de 34 à 2 V/m dans les 20 premiers centimètres, et il faut attendre 100 cm pour retrouver la valeur de bruit de fond de 0,2 V/m. Par ailleurs, la cause de l'émission des rayonnements radioélectriques issue des ampoules à économie d'énergie (230 volts - 50 hertz) en fonctionnement est due à leur culot en plastique qui dissimule des circuits électroniques équipés de très nombreux composants, responsables des champs électriques importants mesurés. Lors de cette étude, aucun blindage du culot en plastique n'a été décelé, dans les ampoules expertisées ; or celui ci permettrait d'abaisser considérablement les valeurs des rayonnements radioélectriques relevés.

### Texte de la réponse

Les lampes fluorescentes compactes, dites basse consommation ou encore fluocompactes, contiennent du mercure qui, de par ses propriétés, permet de ramener dans le spectre visible les ondes lumineuses émises. Par ailleurs, cet élément est susceptible de présenter des risques sur la santé et l'environnement. La directive RoHS n° 2002/95/CE limite la teneur en mercure de ces lampes à 5 mg. La Commission européenne a présenté une proposition de directive modifiant l'annexe de la directive RoHS qui prévoit un abaissement de la teneur en mercure des lampes fluocompactes à 3,5 mg. La France estime que cette valeur peut être encore abaissée car de nombreux producteurs mettent sur le marché des lampes avec une teneur inférieure. En effet, au moment de l'adoption du règlement 244/2009 de la Commission européenne, les lampes fluocompactes à la teneur en mercure la plus faible ne contenaient pas plus de 1,23 mg de mercure. De plus, le règlement européen n° 244/2009 imposera dès le 1er septembre 2010 l'indication de la teneur en mercure en mg de manière visible sur l'emballage des lampes fluocompactes avec une précision d'un chiffre après la virgule, ainsi que l'indication du site web à consulter en cas de bris accidentel de la lampe afin d'obtenir les instructions pour le nettoyage des débris de lampe. Cette disposition assurera une totale transparence envers le consommateur. En application du décret n° 2005-829 relatif à la composition des équipements électriques et électroniques et à l'élimination des déchets issus de ces équipements, transposant la directive RoHS n° 2002/95/CE ainsi que la directive n° 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), un vaste dispositif obligatoire de collecte sélective et de recyclage de ces lampes usagées a été mis en place. Ce dispositif permet

à la fois d'éviter les rejets de mercure dans l'environnement et d'atteindre un taux élevé de recyclabilité (93 % des matériaux sont recyclés) préservant ainsi les ressources naturelles. Cette collecte et ce recyclage sont organisés en France par Réylum, éco-organisme agréé à cet effet par les pouvoirs publics. La filière de collecte et de recyclage a été mise en place en novembre 2006. La rapide montée en puissance constatée sur 2007 et 2008 laisse entrevoir un dispositif efficace en matière de collecte et de recyclage dans les prochaines années. Ce dispositif de recyclage est entièrement financé par l'éco-contribution reversée par les 530 producteurs adhérents (fabricants, importateurs, distributeurs...) de Réylum, et qui est répercutée sur l'utilisateur final à hauteur de 0,15 centime EUR. Selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et EDF, l'éclairage représenterait environ 10 % de la consommation annuelle nationale d'électricité. De plus, l'éclairage contribue à un usage de pointe de l'électricité, nécessitant dans la plupart des cas des moyens thermiques de production (fioul, gaz, charbon...) émettant des gaz à effet de serre. L'efficacité énergétique des lampes dites basse consommation s'avère nettement supérieure à celle des lampes à incandescence, ce qui permet de réduire sensiblement les consommations d'énergie. En outre, leur durée de vie qui, selon les chiffres de l'ADEME, est en moyenne 6 à 8 fois plus longue est un argument qui vient renforcer le bilan énergétique de ces sources. Par ailleurs, il est à noter que la contribution d'une ampoule à incandescence au chauffage d'un logement ne deviendrait significative que pour des bâtiments à haute performance énergétique. En ce qui concerne les rayonnements électromagnétiques émis par les ampoules basse consommation, une étude menée par l'Office fédéral de la santé publique et l'Office fédéral de l'énergie de la Suisse, en 2004, a permis de conclure que les niveaux maximum mesurés sont du même ordre de grandeur que ceux des lampes à incandescence ainsi que ceux d'autres appareils ménagers. Les champs mesurés dans le cadre de cette étude sont très en dessous des valeurs limites réglementaires d'exposition du public. L'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) a par ailleurs publié en février 2009 un protocole de mesure des champs électromagnétiques émis par les ampoules basse consommation afin que l'ADEME puisse, dans un deuxième temps, réaliser des mesures sur un échantillon de lampes. Les résultats de l'ADEME sont attendus au début de cette année. Le protocole de l'AFSSET consiste en une analyse spectrale des champs électriques et magnétiques à une distance minimale de 30 centimètres. Les travaux en cours permettront de mieux caractériser les champs électromagnétiques, mais l'état des connaissances permet d'ores et déjà d'affirmer qu'à une distance d'au moins 30 cm les niveaux de champs électromagnétiques sont faibles et nettement en dessous des valeurs limites d'exposition du public définies par le décret n° 2002-475 du 3 mai 2002, conformes à la recommandation de l'Union européenne n° 519/1999/CE du 12 juillet 1999 garantissant « un niveau élevé de protection de la santé contre les expositions aux champs électromagnétiques ».

## Données clés

**Auteur :** [M. Jean-Pierre Nicolas](#)

**Circonscription :** Eure (2<sup>e</sup> circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire

**Type de question :** Question écrite

**Numéro de la question :** 61181

**Rubrique :** Énergie et carburants

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

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

## Date(s) clé(s)

**Question publiée le :** 20 octobre 2009, page 9822

**Réponse publiée le :** 9 février 2010, page 1394