



Luxembourg, le 28 AOUT 2017

**Monsieur Fernand Etgen  
Ministre aux Relations avec  
le Parlement**

**Service Central de Législation  
43, boulevard F.D. Roosevelt  
L – 2450 Luxembourg**

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous communiquer en annexe la réponse à la question parlementaire N° 3154 du 21 juillet 2017 de l'honorable député Monsieur Max Hahn, concernant la technologie LED sur routes nationales, tout en vous priant de bien vouloir en assurer la transmission à Monsieur le Président de la Chambre des Députés.

Recevez, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

**François Bausch  
Ministre du Développement durable  
et des Infrastructures**

**Réponse de Monsieur François BAUSCH, Ministre du Développement durable et des Infrastructures à la question parlementaire n° 3154 du 21 juillet 2017 de Monsieur le Député Max HAHN**

En réponse à la question parlementaire de l'honorable député, il m'échoit d'apporter les informations suivantes au sujet de la technologie de lampes à diodes électroluminescentes (LED).

1. *Considérant que les communes sont actuellement subsidiées pour investir dans la technologie LED, combien de communes ont profité de ces aides et, quel est le montant des subsides accordés ?*

Les communes sont subsidiées au moyen du Fonds pour la Protection de l'Environnement (FPE) institué par la loi modifiée du 31 mai 1999. Le montant accordé pour le renouvellement d'un point lumineux s'élève actuellement à 100 euros. Depuis août 2014, une cinquantaine de projets à environ 2 300 points lumineux ont été subsidiés et une trentaine de communes ont profité de ces aides.

2. *Monsieur le Ministre est-il en mesure de dresser un premier bilan de la phase d'essai des lampes LED sur les routes nationales ?*

Les premiers luminaires à diodes électroluminescentes (LED) ont été installés il y a 2 ans environ ; le recul n'est pas suffisamment important et la durée d'essai est trop courte pour pouvoir dresser un bilan.

3. *Monsieur le Ministre entend-il équiper les routes nationales nouvellement construites avec la technologie LED ?*

Les routes nouvellement construites seront équipées de luminaires à LED, comme par exemple le nouveau quartier « Ban de Gasperich » et les aires de service le long des autoroutes.

4. *Monsieur le Ministre juge-t-il utile de remplacer toutes les ampoules actuelles par un modèle LED ?*

Parmi les ampoules actuelles le long du réseau routier étatique on distingue 2 technologies de lampes à vapeur de sodium :

- les lampes à vapeur de sodium sous haute pression (appelées également SON-T, SHP ou HPS), et
- les lampes à vapeur de sodium sous basse pression (appelées également SOX ou LPS).

Le remplacement des luminaires à lampes à vapeur de sodium sous haute pression (SON-T) n'est actuellement pas prévu, vu que leur rendement est presque identique à celui des luminaires à LED actuels.

Par contre, le remplacement des luminaires à lampes à vapeur de sodium sous basse pression (SOX) est devenu inévitable par l'augmentation du prix d'achat des lampes qui a doublé depuis les dernières 3 années.

5. *Dans l'affirmative, quel en serait le prix d'acquisition et de remplacement ?*

Afin de remplacer les quelques 15 500 luminaires à sodium basse pression (SOX), le budget d'acquisition pour les luminaires LED serait de 6,2 Mio euros (400 euros par luminaire). Cependant, le budget annuel pour l'acquisition de tout le matériel pour l'éclairage public s'élève actuellement à 2 120 000 euros par an.

6. *Est-il possible de chiffrer les économies en coûts d'entretien des ampoules LED ?*

L'économie en ce qui concerne les frais d'entretien n'est pas très importante, car un nettoyage tous les 4 ans, ainsi qu'un contrôle de la sécurité électrique doivent également être exécutés pour les lampes à technologie LED. Néanmoins les frais pour le rechange des lampes peuvent être épargnés qui s'élèvent à environ 100 euros pour les lampes SOX et 30 euros pour les lampes SON-T.

7. *Quel serait le potentiel d'économie d'énergie de la technologie LED si elle était installée sur tout le réseau routier national ?*

L'économie d'énergie pour le remplacement des luminaires avec lampes sodium à basse pression (SOX) est de 0 %, celle pour le remplacement des luminaires sodium haute pression (SON-T) peut être évaluée à environ 20 à 30%. Le potentiel d'économie d'énergie peut être évalué à environ 15 % de la consommation actuelle totale qui est de l'ordre de 10 000 000 kWh. Le montant de la consommation actuelle totale se chiffre à 1 400 000 euros par an.

8. *Est-ce que l'éclairage du type LED peut également contribuer à limiter la pollution lumineuse ?*

Si les luminaires à LED sont dimensionnées d'une façon correcte, une partie de la pollution lumineuse peut être évitée, respectivement réduite.