

## Notice FVB

# Transformation de luminaires existants en LED

Dans le contexte du débat sur l'énergie, de la directive européenne sur l'écoconception et de l'interdiction des luminaires conventionnels, il arrive de plus en plus souvent que des luminaires existants soient convertis en LED.

Cette transformation peut se faire de différentes façons, avec des interventions plus ou moins importantes sur le luminaire existant. Ce document présente les obligations légales en matière de sécurité technique, de responsabilité du fait du produit et de droit d'auteur en vigueur pour les différents types de transformation.

## Lampes LED rétrofit

Une lampe LED rétrofit est un dispositif d'éclairage doté d'un culot normalisé et destiné à remplacer une source lumineuse d'origine. Un tel remplacement n'entraîne aucune modification du luminaire concerné.

Le remplacement des lampes à incandescence dotées d'un culot E14 ou E27 fonctionne généralement sans problème. Ce n'est que pour les luminaires à intensité variable qu'il faut s'assurer que la lampe LED rétrofit utilisée est compatible avec le variateur présent dans le luminaire.

Le remplacement de lampes fluorescentes par des lampes LED rétrofit est une opération plus délicate. Un luminaire fluorescent est un système coordonné comportant un ballast et la lampe correspondante. Les lampes LED rétrofit utilisées pour ce type de remplacement n'ont pas les mêmes propriétés électriques que les lampes d'origine normalisées. Il n'est donc pas garanti qu'elles fonctionnent correctement et de manière parfaitement sûre.

Lors du remplacement de lampes fluorescentes par des lampes LED rétrofit, les points suivants doivent impérativement être respectés:

- La lampe rétrofit utilisée doit pouvoir remplacer la lampe d'origine. Si la plaque signalétique du luminaire indique par exemple «T8/36W», la lampe de remplacement doit être assortie d'une indication (fournie par le fabricant) du type: «convient comme remplacement pour T8/36W».
- Seules des lampes rétrofit à intensité variable peuvent être utilisées pour remplacer des lampes fluorescentes à intensité variable.
- Les luminaires fluorescents dotés de ballasts électroniques ne doivent être équipés que de lampes rétrofit adaptées à un fonctionnement avec de tels ballasts.
- Les lampes rétrofit pour ballast électronique ne sont que rarement compatibles avec tous les types de ballasts. Il faut donc impérativement se référer aux listes de compatibilités du fabricant.

- Les consignes de sécurité du fabricant de la lampe rétrofit doivent impérativement être respectées. Comme de nombreux revendeurs ne mentionnent pas toutes les consignes de sécurité sur leurs fiches techniques, il faut toujours consulter la fiche technique du fabricant de la lampe rétrofit.

**L'inobservation des points susmentionnés peut entraîner un risque de sécurité important, par exemple un risque d'incendie.**

## Lampes de conversion

On appelle «lampes de conversion» les dispositifs d'éclairage qui comportent certes un culot normalisé, mais dont la mise en œuvre nécessite tout de même une modification structurelle du luminaire. C'est typiquement le cas lorsqu'il faut enlever ou remplacer le ballast et/ou modifier le câblage interne.

La transformation d'un luminaire au moyen d'une lampe de conversion implique une intervention dans la partie de l'appareil qui en assure la sûreté, ce qui a des conséquences en termes de responsabilité du fait du produit.

Les mêmes exigences que pour les kits rétrofit s'appliquent.

## Kits rétrofit

Un kit rétrofit est un ensemble de composants pouvant aller jusqu'au module prêt à être raccordé. Les kits rétrofit ont une caractéristique commune: pour leur installation, le luminaire doit être ouvert ou démonté, une ou plusieurs modifications structurelles doivent lui être apportées, et le luminaire doit ensuite être remonté (voir «Lampes de conversion»).

Comme le produit, dès lors qu'il a été transformé, est réputé nouvellement mis sur le marché ou mis à disposition sur le marché pour la première fois, il est soumis aux exigences de l'ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT, RS 734.26).

En vertu de l'OMBT, quiconque installe un kit rétrofit met par là même sur le marché un nouveau luminaire. Ce nouveau luminaire doit être conforme aux règles techniques reconnues (art. 3 OMBT). Cela vaut en particulier pour le respect des valeurs limites en matière de champs électromagnétiques.

**En vertu de l'art. 8 OMBT, la personne qui effectue la transformation doit pouvoir présenter une déclaration de conformité attestant que le luminaire transformé est conforme aux exigences. La responsabilité du fait du produit est transférée du fabricant d'origine à la personne qui a effectué la transformation.**

En vertu de la norme NF EN 60598-1, quiconque transforme un luminaire doit en retirer l'ancienne plaque signalétique et y apposer une nouvelle plaque signalétique indiquant ses nom et adresse. Les données relatives au fabricant inscrites sur la plaque signalétique doivent correspondre à celles figurant sur la déclaration de conformité.

Le fait de transformer ou de modifier d'une quelconque manière un luminaire sans l'accord écrit du fabricant d'origine peut entraîner non seulement une infraction aux dispositions en matière de sécurité et de responsabilité du fait du produit, mais aussi une violation des règles de protection des marques et des brevets. Il faut donc absolument clarifier ce point avant de procéder à une transformation.

Les lampes de conversion doivent être traitées comme des kits rétrofit.