



CWaPE
Commission
Wallonne
pour l'Énergie

Date du document : 10/07/2020

RAPPORT

CD-20g16-CWaPE-0076

RAPPORT CONCERNANT LE CONTRÔLE DU RESPECT ET L'ÉVALUATION DU COÛT DE L'OBLIGATION DE SERVICE PUBLIC IMPOSÉE AUX GESTIONNAIRES DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ EN MATIÈRE D'ENTRETIEN DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL, RELATIF À L'ANNÉE 2019

*Rendu en application de l'article 43, §2, 5° du décret du 12 avril 2001 relatif à
l'organisation du marché régional de l'électricité*

Table des matières

1.	RÉSERVE D'ORDRE GÉNÉRAL	4
2.	INTRODUCTION	4
3.	LES OBLIGATIONS INTRODUITES PAR L'AGW.....	4
4.	LA CONSTITUTION DE LA BASE PATRIMONIALE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL	6
5.	LA RÉALISATION D'UN CADASTRE ÉNERGÉTIQUE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC	6
6.	LA RÉALISATION D'UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE QUINQUENNAL DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL	7
7.	LES COÛTS IMPUTABLES À L'OSP ENTRETIEN DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL.....	8
7.1.	<i>Informations générales relatives au réseau d'éclairage public.....</i>	8
7.2.	<i>Les coûts de la constitution et de la tenue à jour de la base patrimoniale.....</i>	12
7.3.	<i>Les activités d'entretien de l'éclairage public communal.....</i>	13
7.3.1.	Le type d'entretien pratiqué.....	13
7.3.2.	Les coûts liés aux activités d'entretien de l'éclairage public communal	14
7.3.3.	Les coûts liés au remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure basse pression »	20
7.3.4.	Les coûts liés au remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure haute pression »	21
7.3.5.	Les coûts liés aux investissements réalisés relatifs à la gestion du flux lumineux	23
7.4.	<i>Les autres coûts liés à l'obligation de service public</i>	24
7.5.	<i>La modernisation du parc d'éclairage public communal.....</i>	25
7.6.	<i>Récapitulatif des coûts imputés à l'obligation de service public.....</i>	27
8.	CONCLUSION.....	31
	Glossaire.....	33

Index tableaux

TABLEAU 1 :	INVENTAIRE PAR TYPE DE SOURCE LUMINEUSE, À LA FIN DE L'ANNÉE 2019, POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC FONCTIONNEL ET DÉCORATIF	8
TABLEAU 2 :	INVENTAIRE POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC FONCTIONNEL ET DÉCORATIF, PRÉSENTÉ PAR ZONES TERRITORIALES DES GRD ...	9
TABLEAU 3 :	COÛTS RELATIFS À LA TENUE À JOUR PERMANENTE DE LA BASE PATRIMONIALE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL ...	12
TABLEAU 4 :	TYPE D'ENTRETIEN PRATiqué, TAUX DE DÉFAILLANCE ET TAUX MOYEN DE REMPLACEMENT PRÉVENTIF POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC EN 2019.....	13
TABLEAU 5 :	COÛTS LIÉS AUX ACTIVITÉS D'ENTRETIEN PRÉVENTIF OU CURATIF NORMAL DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL.....	15
TABLEAU 6 :	COÛTS LIÉS AUX ACTIVITÉS D'ENTRETIEN DE L'ÉCLAIRAGE DÉCORATIF ET DE L'ENTRETIEN CURATIF SPÉCIAL.....	16
TABLEAU 7 :	COÛTS DES LAMPES ET DES AUTRES PETITS MATÉRIELS UTILISÉS DANS LE CADRE DES ACTIVITÉS D'ENTRETIEN PRÉVENTIF ET/OU CURATIF NORMAL DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL	16
TABLEAU 8 :	COÛTS TOTAUX IMPUTABLES AUX ACTIVITÉS D'ENTRETIEN DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL	17
TABLEAU 9 :	COÛTS TOTAUX IMPUTABLES AUX ACTIVITÉS D'ENTRETIEN PRÉVENTIF ET CURATIF NORMAL DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL EXPRIMÉS EN EUR PAR POINT LUMINEUX SUR LE RÉSEAU D'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL DES GRD	17
TABLEAU 10 :	COÛTS TOTAUX IMPUTABLES AUX ACTIVITÉS D'ENTRETIEN DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL EXPRIMÉS EN EURO PAR INTERVENTION CURATIVE OU PRÉVENTIVE SUR LE RÉSEAU D'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL DES GRD	19
TABLEAU 11 :	COÛTS TOTAUX IMPUTÉS À L'OSP EN VUE DU REMPLACEMENT DES ARMATURES « VAPEURS DE MERCURE BASSE PRESSION »	20
TABLEAU 12 :	NOMBRE D'ARMATURES REMPLACÉES EN 2019	21
TABLEAU 13 :	COÛTS TOTAUX IMPUTÉS À L'OSP EN VUE DU REMPLACEMENT DES ARMATURES « VAPEURS DE MERCURE HAUTE PRESSION »	22
TABLEAU 14 :	COÛTS TOTAUX IMPUTÉS À L'OSP ET RELATIFS À DES INVESTISSEMENTS VISANT LA GESTION DU FLUX LUMINEUX	24
TABLEAU 15 :	AUTRES COÛTS TOTAUX LIÉS À L'OBLIGATION DE SERVICE PUBLIC POUR L'ANNÉE 2019	25
TABLEAU 16 :	APERÇU DES LUMINAIRES REMPLACÉS ET DES ÉCONOMIES ANNUELLES ESTIMÉES POUR L'ANNÉE 2019.....	26
TABLEAU 17 :	MONTANT IMPUTÉ À L'OSP POUR L'ANNÉE 2019 DANS LE CADRE DU PLAN DÉCENNAL DE MODERNISATION	26
TABLEAU 18 :	COÛTS TOTAUX IMPUTÉS À L'OBLIGATION DE SERVICE PUBLIC POUR 2019.....	27

Index figures

FIGURE 1 :	INVENTAIRE, PAR TYPE DE SOURCE LUMINEUSE, À LA FIN DE L'ANNÉE 2019, POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC FONCTIONNEL ET DÉCORATIF	9
FIGURE 2 :	INVENTAIRE PAR ZONES TERRITORIALES DES GRD, À LA FIN DE L'ANNÉE 2019, POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC FONCTIONNEL ET DÉCORATIF	10
FIGURE 3 :	VARIATION DU NOMBRE DE LUMINAIRES D'ÉCLAIRAGE PUBLIC FONCTIONNEL SELON LE TYPE DE SOURCE	11
FIGURE 4 :	VARIATION DE LA CONSOMMATION D'ÉCLAIRAGE PUBLIC FONCTIONNEL SELON LE TYPE DE SOURCE (MWH).....	11
FIGURE 5 :	EVOLUTION DES COÛTS DE GESTION DE LA BASE PATRIMONIALE (EUR/POINT LUMINEUX).....	12
FIGURE 6 :	COÛTS 2019 IMPUTABLES AUX ACTIVITÉS D'ENTRETIEN (EUR/POINT LUMINEUX EN FONCTION DU TYPE D'ENTRETIEN PRATIQUÉ ET DE LA TAILLE DU PARC)	18
FIGURE 7 :	COÛTS DE MAIN-D'ŒUVRE 2019 IMPUTABLES AUX INTERVENTIONS CURATIVES (EUR/INTERVENTION)	19
FIGURE 8 :	COÛTS DE MATIÈRES 2019 IMPUTABLES AUX INTERVENTIONS CURATIVES (EUR/INTERVENTION)	19
FIGURE 9 :	COÛTS TOTAUX IMPUTÉS À L'OBLIGATION DE SERVICE PUBLIC POUR 2019 (EXPRIMÉS EN % PAR CATÉGORIE DE COÛTS)	28
FIGURE 10 :	EVOLUTION DES COÛTS DE L'OSP ÉCLAIRAGE PUBLIC (PAR CATÉGORIE DE COÛTS).....	29
FIGURE 11 :	EVOLUTION DES COÛTS DE L'OSP ÉCLAIRAGE PUBLIC (PAR ZONES TERRITORIALES DES GRD)	29
FIGURE 12 :	COÛTS 2019 IMPUTÉS À L'OSP ÉCLAIRAGE PUBLIC (EUR/POINT LUMINEUX).....	30

1. RÉSERVE D'ORDRE GÉNÉRAL

A travers le présent rapport, la CWaPE ne se prononce pas sur le caractère raisonnable des coûts relatifs à l'obligation de service public en matière d'entretien de l'éclairage public communal rapportés par les GRD et sur la possibilité pour les GRD de les répercuter intégralement dans les tarifs de distribution. Cette question fait en effet l'objet d'une analyse spécifique par la CWaPE dans le cadre du contrôle des rapports tarifaires *ex post*, à l'issue duquel une décision sera rendue pour chaque GRD.

En outre, à défaut d'avoir reçu les données 2019 du Réseau des énergies de Wavre relatives à l'obligation de service public « éclairage public », la CWaPE a pris l'option de renseigner dans le rapport des coûts similaires à ceux de 2018. Toutefois la CWaPE continuera d'user de tous les moyens nécessaires à sa disposition pour s'assurer de la transmission effective de ces données et du respect de l'article 5 §2 de l'arrêté du gouvernement wallon du 6 novembre 2008 par le REW.

2. INTRODUCTION

L'arrêté du gouvernement wallon du 6 novembre 2008, tel que modifié par l'AGW du 13 septembre 2012 et par l'AGW du 14 septembre 2017, ci-après AGW EP, a introduit, à charge des GRD électricité, des obligations en matière d'entretien et d'amélioration de l'efficacité énergétique des installations d'éclairage public.

Aussi, le présent rapport vise, en premier lieu, à donner une image de la situation actuelle auprès des différents GRD quant au respect des dispositions relatives à l'obligation de service public « éclairage public » inscrites dans l'AGW susmentionné. Ceci vise, entre autres, la tenue à jour d'un inventaire informatique et d'un cadastre énergétique permanent de l'éclairage public, la réalisation d'un audit énergétique quinquennal, le remplacement des armatures de la famille des vapeurs de mercure basse et haute pression de même que la modernisation du parc d'éclairage public communal.

Le second objectif du rapport est de faire état de l'évaluation des coûts engendrés par l'OSP pour l'année 2019, sur base des données issues du formulaire de déclaration des coûts imputables à l'OSP en matière d'entretien de l'éclairage public communal.

3. LES OBLIGATIONS INTRODUITES PAR L'AGW

L'AGW EP expose, en son article 2, que le GRD assure, à la demande des communes, l'entretien en ce compris l'amélioration de l'efficacité énergétique des installations de l'éclairage public communal de la zone géographique pour laquelle il a été désigné. Le GRD assure les missions précitées à prix de revient comptable.

Conformément à l'article 1^{er}, 8° de l'AGW EP, la notion d'entretien englobe l'ensemble des actions relatives à l'éclairage communal et qui portent sur :

- La constitution et l'actualisation d'une base patrimoniale de l'éclairage public communal ainsi que la réalisation d'un cadastre énergétique ;
- La réalisation d'un audit énergétique tous les cinq ans en ce qui concerne l'éclairage public communal qui est situé dans la zone géographique du GRD. Cet audit énergétique intègre des recommandations visant à réduire les coûts d'entretien et de consommation d'énergie. L'audit devra être réalisé pour la troisième fois en 2021 et le rapport établi à cette occasion devra être transmis, notamment à la CWaPE, pour le 1er juin 2022 ;
- L'organisation d'un service permettant au GRD d'enregistrer les demandes d'intervention relatives à un éclairage public communal défectueux, endommagé ou incommodant et permettant de disposer à tout moment de l'état d'avancement des actions liées au dépannage ;

- L'élaboration et, le cas échéant, l'attribution de marchés d'adjudication, notamment pour la fourniture d'éléments d'infrastructure d'éclairage public communal (supports, armatures, câbles, lampes, accessoires et autres pièces de rechange indispensables au bon exercice des missions d'entretien) ;
- La sensibilisation des communes situées dans la zone géographique du GRD dans le domaine de la nuisance lumineuse de l'éclairage public communal ;

En outre, comme énoncé à l'article 3, le GRD peut réaliser, à la demande et pour compte des villes et communes associées dans le cadre de nouvelles installations d'éclairage public communal ou de renouvellement des installations existantes d'éclairage public communal, les activités suivantes :

- Les études et conceptions ;
- Les procédures préalables à l'attribution, notamment la constitution des cahiers des charges, les éventuelles publications ou consultations et l'analyse des offres ;
- La passation et le suivi des commandes après attribution des marchés par les villes et communes ;
- L'exécution et la surveillance des travaux ainsi que les prestations administratives liées à celles-ci, notamment les décomptes techniques et financiers.

L'article 4 précise utilement les coûts à considérer comme relevant de l'obligation de service public du GRD en matière d'entretien de l'éclairage public communal. Les coûts visés sont :

- Le coût des activités d'entretien de l'éclairage public pour autant que ces activités relèvent de l'entretien préventif ou curatif normal de l'éclairage public, à l'exclusion de l'éclairage décoratif et de l'entretien curatif spécial. Le choix du type d'entretien doit être justifié sur base d'un comparatif des coûts respectifs et des économies réalisées. Ce rapport, qui fera référence aux dépenses d'entretien de l'éclairage public des années antérieures, sera présenté annuellement à la CWaPE pour l'année qui suit (échéance du 1er décembre) ;
- Le coût des accessoires tels que les lampes, ballasts, démarreurs, condensateurs, fusibles liés à l'entretien préventif ou curatif normal de l'éclairage public ;
- L'annuité de financement du remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure basse pression » par des armatures permettant de réaliser des économies d'énergie et de réduire les frais d'entretien. Le GRD devait définir un programme de remplacement d'un cinquième de ces armatures « vapeurs de mercure basse pression » par an ;
- La charge d'amortissement et de financement des investissements, notamment les équipements d'écrtage et de stabilisation, réalisés par les GRD sur les réseaux d'éclairage public, pour autant que la charge précitée soit couverte par une réduction au moins égale des coûts tant en matière d'entretien qu'en matière de consommations ;
- L'annuité de financement de la partie du coût de remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure haute pression » par des armatures permettant de réaliser des économies sur la consommation en énergie et sur les frais d'entretien, pour autant que la partie du coût de remplacement précitée soit couverte par une réduction au moins égale des frais d'entretien. Le GRD devait définir un programme de remplacement de ces armatures « vapeurs de mercure haute pression » sur une période ne pouvant dépasser six années et devant se clôturer au plus tard le 31 décembre 2018.
- La charge d'amortissement et de financement du coût des investissements dans des armatures et accessoires permettant le placement des LED ou toute autre technologie équivalente ou plus performante, liés à l'entretien préventif ou curatif de l'éclairage public et engendrant des économies d'énergie et de frais d'entretien, pour autant que la partie du coût de remplacement soit couverte par une réduction au moins égale des frais de consommation d'énergie et d'entretien. A volume de consommation électrique constant au niveau du réseau de distribution concerné, les tarifs d'utilisation du réseau liés à l'obligation de service public relative à l'entretien et à l'amélioration de l'efficacité énergétique des installations d'éclairage public ne peuvent être majorés par l'intégration de cette charge.

Il apparaît également que l'ensemble des coûts, notamment de main-d'œuvre, de matériel et de services prestés, ne relevant pas de l'OSP du GRD, restent à charge du propriétaire de l'éclairage public.

4. LA CONSTITUTION DE LA BASE PATRIMONIALE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL

Comme abordé ci-avant, l'AGW du 6 novembre 2008 précise que l'entretien englobe un ensemble d'actions relatives à l'éclairage public communal et, notamment, la constitution et l'actualisation d'une base patrimoniale de l'éclairage public communal. Plus précisément, il s'agissait de la mise en œuvre, à partir du 1er janvier 2009, et de la finalisation, pour le 1er janvier 2011, d'un inventaire exhaustif dans le temps de l'éclairage public communal.

La notion d'éclairage public communal, telle que définie à l'article 1er 1°, vise l'ensemble des éléments constitutifs des réseaux d'éclairage ou assimilés, à l'exclusion des ouvrages non agréés par le GRD, et qui sont alimentés par les réseaux « éclairage public » du GRD. Ces éléments peuvent être propriété d'une commune, d'une Régie communale ou du GRD lui-même. Aussi l'inventaire de l'éclairage public communal reprend, à tout le moins, les informations relatives aux poteaux, aux armatures, aux lampes, aux auxiliaires électriques, aux puissances nominales et absorbées.

Depuis janvier 2013, tous les GRD sont en possession d'un inventaire permanent de l'éclairage public communal. Ainsi, les bases de données de la majorité des gestionnaires de réseau intègrent la situation géographique précise des points lumineux ou des cabines de même que, le cas échéant, une photo de chaque point lumineux.

5. LA RÉALISATION D'UN CADASTRE ÉNERGÉTIQUE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

L'article 1er 8° d) de l'AGW du 6 novembre 2008 précise qu'un cadastre énergétique permanent de l'éclairage public doit être finalisé, au moyen de l'inventaire informatique dont il est question ci-avant, pour le 30 juin 2011 au plus tard.

Cette notion de cadastre énergétique n'est, par ailleurs, pas définie dans l'AGW EP. Toutefois, la CWaPE considère que les éléments constitutifs de l'inventaire (et notamment le type de support, le type d'armature, le type de source lumineuse et la position géographique précise du point) complétés par les puissances nominale et absorbée (autrement appelée puissance CET, soit la puissance absorbée par la lampe et les auxiliaires que sont les ballasts, les condensateurs, les fusibles ou le petit câblage) de la lampe constituent par eux-mêmes le cadastre énergétique de l'éclairage public communal tel que visé par le législateur.

6. LA RÉALISATION D'UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE QUINQUENNAL DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL

L'article 1er 8° d) de l'AGW du 6 novembre 2008 précise qu'un audit énergétique de l'éclairage public doit être réalisé tous les cinq ans à destination des communes. Le premier audit a porté sur l'année 2012 et a fait l'objet d'un rapport transmis notamment à la CWaPE dans le courant de l'année 2013.

La notion d'audit énergétique n'est pas explicitée dans l'AGW EP si ce n'est que ce dernier doit intégrer des recommandations visant à réduire les coûts d'entretien et de consommation d'énergie.

Aussi, la CWaPE a défini, dans « la ligne directrice CD-12d16- CWaPE relative à l'audit énergétique quinquennal à réaliser par les GRD pour ce qui concerne l'éclairage public communal », les éléments que le rapport d'audit énergétique devait au minimum reprendre et notamment des indicateurs à établir pour chaque commune.

En 2016, en vue du second audit quinquennal et compte tenu des remarques et propositions d'adaptation formulées tant par les GRD que par l'Union des Villes et Communes de Wallonie (UVCW) à la suite du premier audit, la CWaPE a adapté en conséquence sa ligne directrice, laquelle a été publiée sur le site de la CWaPE le 15 juillet 2016.

Le second audit énergétique quinquennal, relatif à l'année 2016, réalisé par les GRD au bénéfice des communes a visé à tout le moins un double objectif :

- Donner une image fidèle à la commune concernée de son réseau d'éclairage public et de son évolution depuis l'audit de 2012, en reprenant au minimum les indicateurs suivants : structure du patrimoine d'éclairage public, analyse du degré de vétusté du parc, résultats énergétiques globaux, type d'entretien, investissements réalisés, potentiel d'économies et nuisances lumineuses ;
- Permettre une évaluation des performances photométriques et énergétiques de ce même réseau d'éclairage public qui pourra, le cas échéant, aboutir à des recommandations d'investissement de la part du GRD.

Le troisième audit énergétique quinquennal sera relatif à l'année 2021 et devrait permettre de mettre en évidence l'évolution de la composition du réseau d'éclairage public communal suite à la finalisation des plans de remplacement des armatures de la famille des vapeurs de mercure basse et haute pression mais également suite à la mise en œuvre progressive du plan de modernisation décennal du réseau d'éclairage public communal.

7. LES COÛTS IMPUTABLES À L'OSP ENTRETIEN DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL

L'article 4 de l'AGW du 6 novembre 2008, tel que modifié par les AGW du 13 septembre 2012 et du 14 septembre 2017, définit les coûts qui sont à considérer comme relevant des obligations de service public du gestionnaire du réseau. Ces coûts sont relatifs aux activités suivantes :

- Les activités d'entretien de l'éclairage public comprenant la main d'œuvre et le matériel liés à cet entretien ;
- Le remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure basse pression » ;
- Le remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure haute pression » ;
- Les investissements en équipements de gestion du flux lumineux ;
- Les investissements permettant une modernisation en dix ans du parc d'éclairage public communal.

7.1. Informations générales relatives au réseau d'éclairage public

Le réseau d'éclairage public communal en Région wallonne, réparti sur les onze zones de GRD, est composé d'un certain nombre de points lumineux avec des sources lumineuses et des puissances nominales et absorbées différentes.

Le Tableau 1 et la Figure 1 ci-dessous reprennent l'inventaire, par type de source lumineuse, à la fin de l'année 2019 pour l'éclairage public fonctionnel et décoratif :

Types de lampes	Nombre	%	Puissance totale (exprimée en kW)	Puissance CET (exprimée en kW)	Consommation (exprimée en kWh)
Sodium HP	300.992	49,0%	26.679	32.843	135.791.269
Sodium BP	157.620	25,7%	6.177	8.521	35.592.421
Mercure HP	941	0,2%	115	144	591.475
Mercure BP (fluo)	906	0,1%	45	50	216.001
Iodures métalliques	77.505	12,6%	6.663	7.939	32.880.886
Incandescence	72	0,0%	8	8	32.770
LED	75.331	12,3%	3.436	3.227	13.385.884
Induction	223	0,0%	14	14	56.909
Autres	662	0,1%	186	192	798.522
Total	614.252	100,0%	43.323	52.938	219.346.138

Tableau 1 : Inventaire par type de source lumineuse, à la fin de l'année 2019, pour l'éclairage public fonctionnel et décoratif

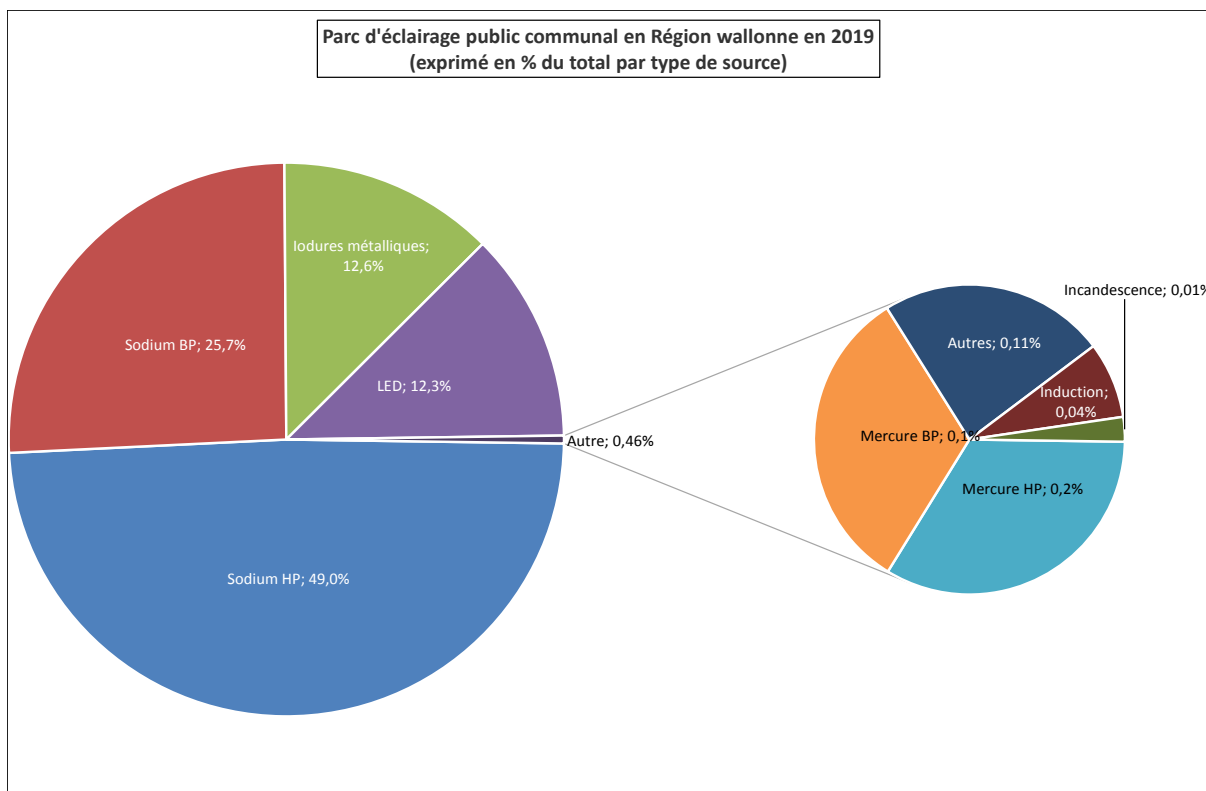


Figure 1 : Inventaire, par type de source lumineuse, à la fin de l'année 2019, pour l'éclairage public fonctionnel et décoratif

Le parc d'éclairage public communal en Région wallonne est essentiellement constitué de lampes de Sodium haute et basse pression (74,7 % du parc fin 2019) alors que les lampes à vapeurs de mercure basse et haute pression ont pratiquement disparu fin 2019 au travers d'un programme de remplacement mis en place par les GRD. Ces programmes de remplacement sont abordés ultérieurement dans le document. La part des luminaires équipés de lampes LED est en hausse et dépasse désormais les 12 %.

Les mêmes informations (inventaire pour l'éclairage public fonctionnel et décoratif) présentées par zones territoriales des GRD sont reprises dans le Tableau 2 et à la Figure 2 ci-après :

GRD	Nombre	%	Puissance totale (exprimée en kW)	Puissance CET (exprimée en kW)	Consommation (exprimée en kWh)
AIEG	9.217	1,5%	585	697	2.830.604
AIESH	7.637	1,2%	413	536	2.251.268
ORES NAMUR	80.156	13,0%	4.647	5.891	24.740.822
ORES HAINAUT	189.230	30,8%	15.277	18.395	76.471.483
ORES EST	17.128	2,8%	1.155	1.427	4.984.752
ORES Luxembourg	57.557	9,4%	3.432	4.322	18.153.148
ORES VERVIERS	24.308	4,0%	1.596	2.009	8.439.455
ORES BW	71.349	11,6%	5.126	6.218	25.850.175
ORES MOUSCRON	18.613	3,0%	1.738	2.094	8.705.211
RESA	133.632	21,8%	8.865	10.722	44.338.951
REW	5.425	0,9%	488	628	2.580.268
Total	614.252	100,0%	43.323	52.938	219.346.138

Tableau 2 : Inventaire pour l'éclairage public fonctionnel et décoratif, présenté par zones territoriales des GRD

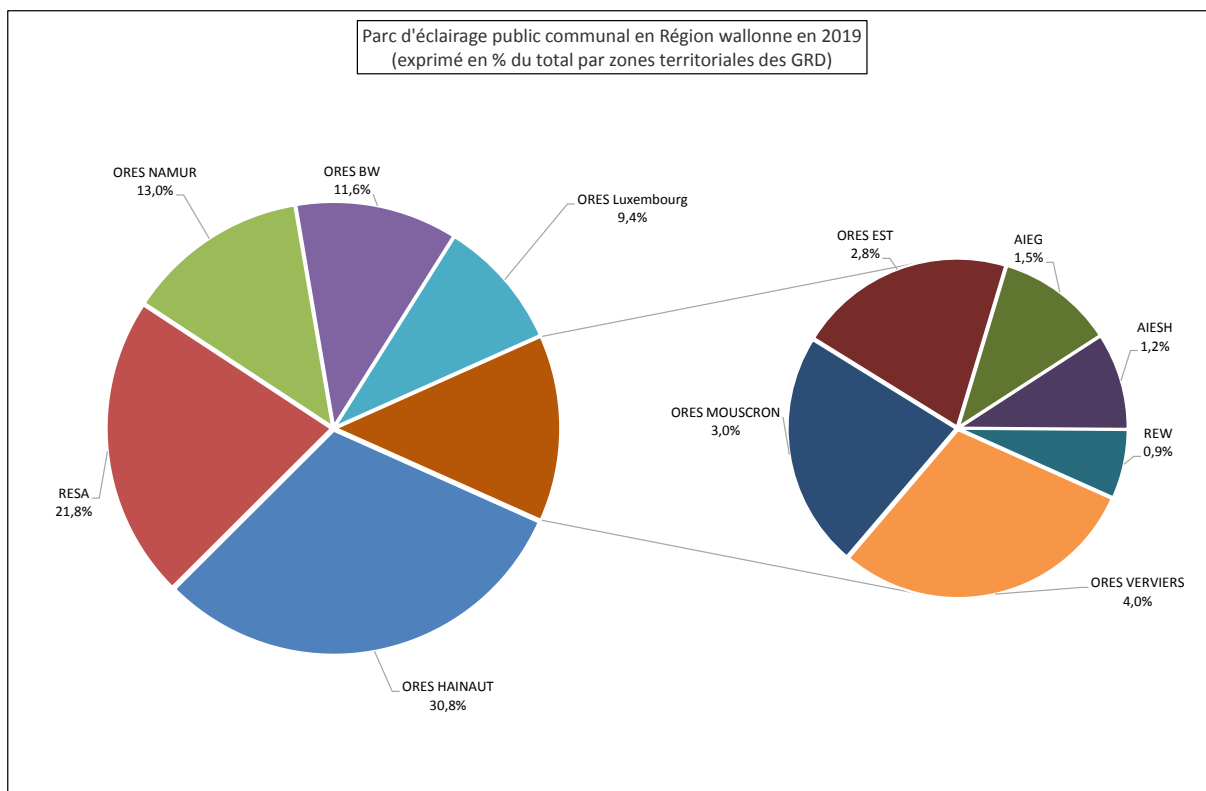


Figure 2 : Inventaire par zones territoriales des GRD, à la fin de l'année 2019, pour l'éclairage public fonctionnel et décoratif

La principale modification dans la répartition de l'inventaire par zones territoriales des GRD est la disparition de Gaselwest, les quatre communes anciennement desservies par ce GRD ayant été reprises au 1^{er} janvier 2019 par le secteur Mouscron d'ORES. Dans la suite du rapport, les coûts 2018 de Gaselwest ont été ajoutés à ceux d'ORES Mouscron de manière à neutraliser l'effet « Gaselwest » dans les comparaisons de coûts par GRD entre 2018 et 2019.

Durant l'année 2019, les GRD ont majoritairement installé des luminaires équipés de lampes LED sur les réseaux. La CWaPE est par ailleurs consciente que le recours accru à cette technologie et ses caractéristiques techniques va probablement modifier en profondeur la manière dont les GRD aborderont à l'avenir leur mission d'entretien de l'éclairage public communal.

La Figure 3 reprise ci-dessous illustre la variation entre 2018 et 2019 du nombre de luminaires d'éclairage public fonctionnel (hors décoratif) sur les territoires des différents GRD.

Il apparaît assez clairement que les remplacements de luminaires visent essentiellement les armatures équipées de lampes de mercure haute pression (finalisation du plan de remplacement en cours) et de sodium basse et haute pression (entame de la mise en œuvre du plan décennal de modernisation du parc).

En outre, il est observé que ces armatures sont remplacées par des luminaires équipées de lampes LED.

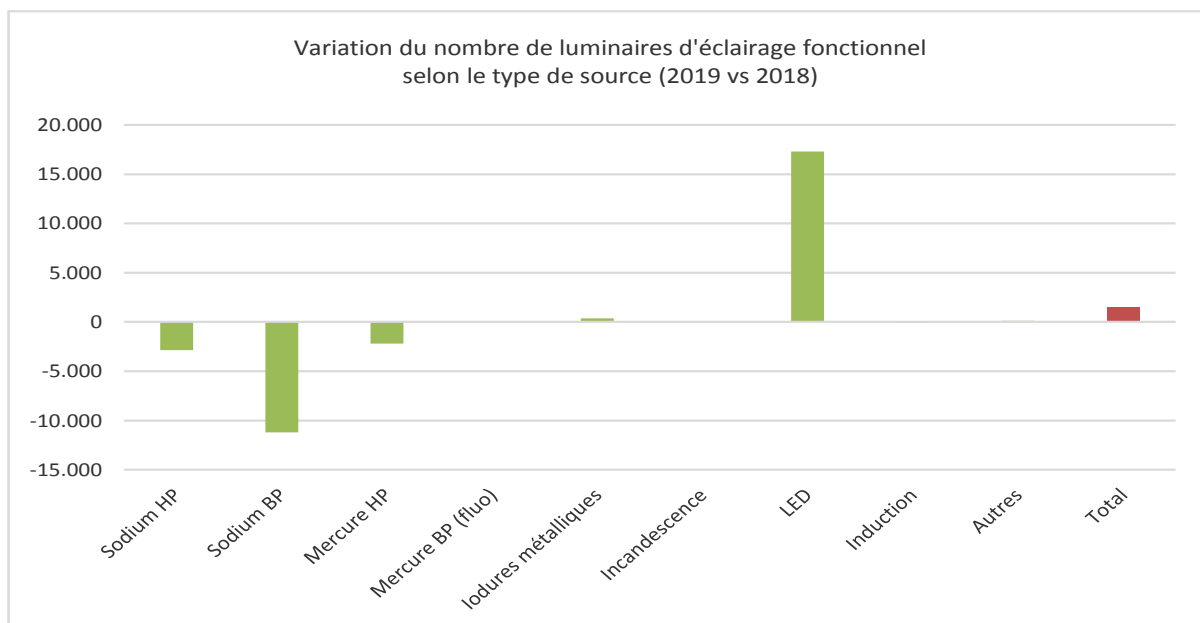


Figure 3 : Variation du nombre de luminaires d'éclairage public fonctionnel selon le type de source

Par ailleurs ces remplacements ont un impact direct sur les consommations d'éclairage public des communes wallonnes. La Figure 4 ci-après présente la variation entre 2018 et 2019 de la consommation annuelle d'électricité relative à l'éclairage public communal pour les luminaires de type fonctionnel. Au global, il apparaît que cette consommation annuelle a diminué de plus de 3 GWh.

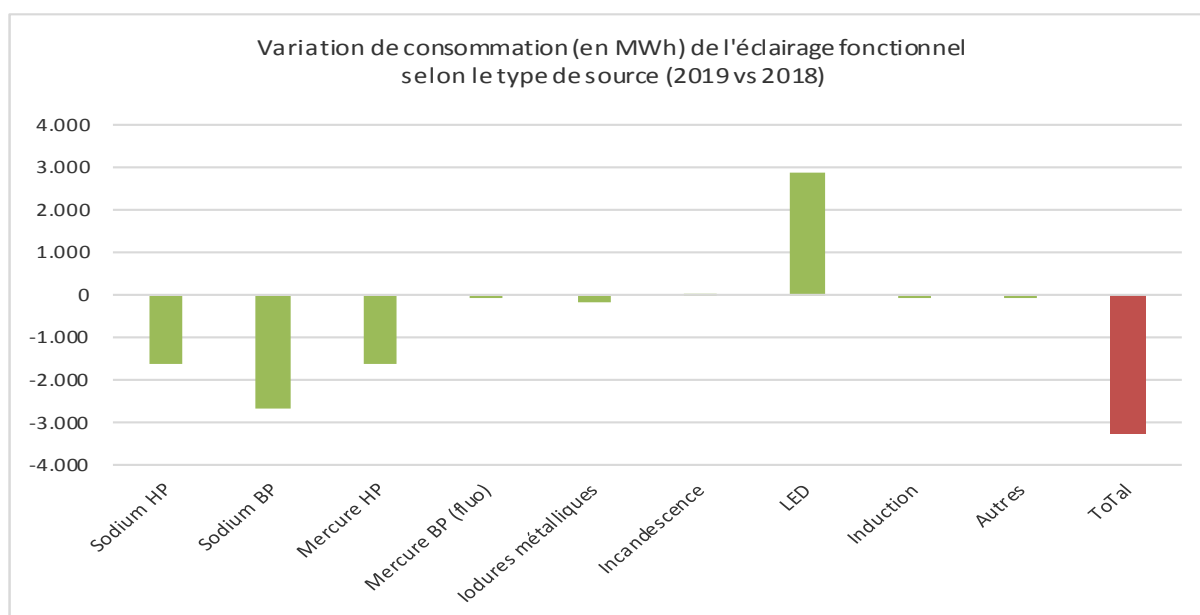


Figure 4 : Variation de la consommation d'éclairage public fonctionnel selon le type de source (MWh)

7.2. Les coûts de la constitution et de la tenue à jour de la base patrimoniale

La notion d'entretien, telle que définie à l'article 1er 8°, englobe l'ensemble des actions relatives à l'éclairage public communal, et notamment, la constitution et l'actualisation de la base patrimoniale de l'éclairage public communal, la réalisation d'un cadastre énergétique et d'un audit énergétique.

Ainsi, dans ce cadre, les GRD peuvent être classés en deux catégories qui sont les suivantes :

Les GRD n'ayant imputé aucun coût de mise à jour de l'inventaire de l'éclairage public communal pour l'année 2019 : cas du réseau d'énergies de Wavre ;

Les GRD ayant imputé un coût de mise à jour de l'inventaire de l'éclairage public communal pour l'année 2019 : cas de l'ensemble des secteurs d'ORES, de RESA, de l'AIEG et de l'AIESH ;

Le Tableau 3 présente les coûts relatifs à la tenue à jour permanente de la base patrimoniale de l'éclairage public communal qui se sont élevés à :

GRD	2019		Evolution (2019 vs 2018)	
	Tenue à jour inventaire	EUR/pt lumineux	%	EUR
AIEG	€ 2.232	€ 0,25	-54%	-€ 2.568
AIESH	€ 13.270	€ 1,78	0%	€ 0
ORES NAMUR	€ 29.152	€ 0,37	-60%	-€ 44.481
ORES HAINAUT	€ 87.704	€ 0,49	-50%	-€ 88.122
ORES EST	€ 15.248	€ 0,91	-19%	-€ 3.626
ORES Luxembourg	€ 46.358	€ 0,83	-31%	-€ 21.253
ORES VERVIERS	€ 15.557	€ 0,66	-39%	-€ 9.793
ORES BW	€ 22.146	€ 0,32	-63%	-€ 38.123
ORES MOUSCRON	€ 94.364	€ 5,19	814%	€ 84.039
RESA	€ 294.841	€ 2,25	0%	-€ 502
REW	€ 0	€ 0,00	0%	€ 0
TOTAL	€ 620.872	€ 1,04	-17%	-€ 124.430

Tableau 3 : Coûts relatifs à la tenue à jour permanente de la base patrimoniale de l'éclairage public communal

Les coûts de tenue à jour de la base patrimoniale évoluent d'année en année. La Figure 5 reprend l'évolution de ces coûts entre 2018 et 2019 pour les différentes zones territoriales des GRD et les compare avec la moyenne de l'ensemble de la Région wallonne.

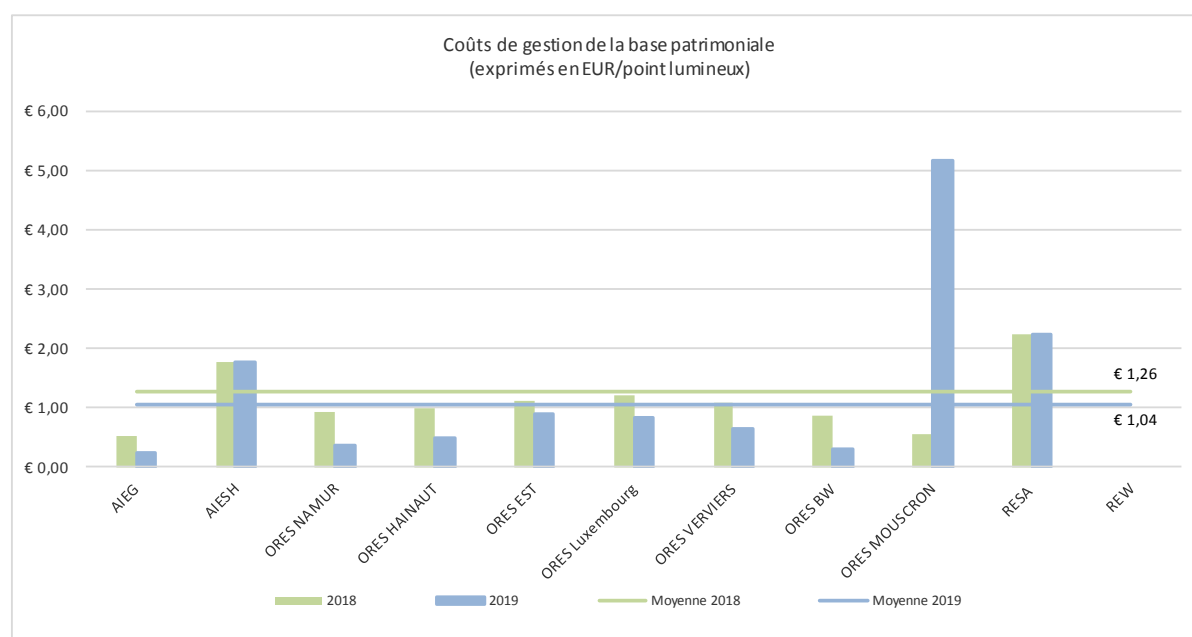


Figure 5 : évolution des coûts de gestion de la base patrimoniale (EUR/point lumineux)

Par rapport à l'année 2018, les coûts renseignés au titre de « tenue à jour de l'inventaire » ont diminué sensiblement, en raison de la baisse des coûts dans les différents secteurs d'ORES en 2019 à l'exception notable du secteur d'ORES MOUSCRON dont les coûts ont littéralement explosé. Cette hausse observée chez ORES MOUSCRON s'explique par l'intégration dans la base de données des points lumineux des communes anciennement sur le territoire de Gaselwest, cette intégration ayant nécessité un recensement des sources lumineuses sur les communes concernées.

7.3. Les activités d'entretien de l'éclairage public communal

Seuls les coûts des activités d'entretien de l'éclairage public relevant de l'entretien préventif ou curatif normal sont éligibles au titre de coûts relevant de l'obligation de service public du GRD. Dans ce cadre, le choix du type d'entretien de l'éclairage public (préventif associé à du curatif ou curatif uniquement) doit être justifié sur base des comparatifs des coûts respectifs et des économies réalisées.

La justification du choix du type d'entretien de l'éclairage public pour l'année qui suit fait l'objet d'un rapport à présenter annuellement par le GRD aux communes affiliées ainsi qu'à la CWaPE avant le 1er décembre.

La CWaPE, sur base des justifications à lui communiquer pour le 1er décembre de chaque année et de l'historique des coûts (main-d'œuvre et pièces) des différents types d'entretien, veillera à mettre en évidence les meilleures pratiques en matière de coûts et de service pour ce qui concerne la politique d'entretien de l'éclairage public communal.

Pour les activités d'entretien de l'éclairage public, les GRD ont communiqué, au travers du rapport synthétique sur les coûts imputés aux obligations de service public en matière d'entretien de l'éclairage public communal, différents types de données relatives à l'année 2019.

7.3.1. Le type d'entretien pratiqué

Le Tableau 4 ci-après présente, par zones territoriales des GRD, le type d'entretien pratiqué en 2019, le taux de défaillance observé (%) ainsi que le pourcentage du parc d'éclairage public communal ayant, le cas échéant, fait l'objet d'un remplacement préventif sur l'année 2019 :

GRD	Type d'entretien pratiqué	Taux de défaillance (%)	Taux moyen de rempl. préventif
AIEG	Curatif simple	9,2%	NA
AIESH	Curatif simple	34,1%	NA
ORES NAMUR	Préventif+curatif	12,4%	7,1%
ORES HAINAUT	Préventif+curatif	5,0%	8,0%
ORES EST	Curatif simple	11,89%	NA
ORES Luxembourg	Préventif+curatif	4,8%	12,3%
ORES VERVIERS	Curatif simple	24,75%	NA
ORES BW	Préventif+curatif	9,6%	18,3%
ORES MOUSCRON	Préventif+curatif	3,5%	36,0%
RESA	Préventif+curatif	5,3%	17,9%
REW	Curatif simple	19,2%	NA

Tableau 4 : Type d'entretien pratiqué, taux de défaillance et taux moyen de remplacement préventif pour l'éclairage public en 2019

En fonction du type de lampes installées sur les réseaux et de leur durée de vie, le pourcentage du parc ayant fait l'objet d'un remplacement préventif varie fortement de GRD à GRD.

Les taux de défaillance varient, selon les GRD et selon le type d'entretien pratiqué, de 3% pour ceux pratiquant l'entretien préventif à maximum 34% (entretien curatif uniquement). Le taux de défaillance le plus élevé est observé sur le territoire de l'AIESH, taux de défaillance qui est historiquement élevé depuis plusieurs années même si l'année 2019 a été marquée par une légère diminution.

Pour les secteurs d'ORES de Namur, Luxembourg et Brabant wallon qui sont passés en 2015 à un entretien préventif, les taux de défaillance semblent avoir touché un plancher en 2017 et continuent leur remontée amorcée en 2018. Les secteurs d'ORES EST et ORES Verviers qui n'ont pas souhaité modifier leur politique d'entretien atteignent des niveaux sensiblement supérieurs, essentiellement sur le secteur d'ORES Verviers dont le taux de défaillance est en forte croissance en 2019 comparativement à 2018. Il est à noter que les secteurs d'ORES HAINAUT et ORES MOUSCRON ont adopté une politique d'entretien préventif depuis plusieurs années.

Parmi les GRD qui ne pratiquent pas l'entretien préventif, certains organisent toutefois des campagnes de contrôle systématique 1 ou 2 fois par an, ce qui leur permet d'obtenir des taux de défaillance inférieurs.

7.3.2. Les coûts liés aux activités d'entretien de l'éclairage public communal

Les activités d'entretien de l'éclairage public communal, que le GRD ait recours au préventif ou au curatif, génèrent des coûts tant au niveau de la main-d'œuvre utilisée qu'au niveau du matériel.

Les différents GRD emploient soit de la main-d'œuvre interne, soit de la main-d'œuvre externe dans le cadre du remplacement des lampes défectueuses ou des campagnes de remplacement systématique pour l'entretien préventif. Les coûts y afférents sont répartis en trois catégories distinctes qui sont les suivantes :

- Coûts des activités d'entretien préventif ou curatif normal de l'éclairage public ;
- Coûts des activités d'entretien de l'éclairage décoratif ;
- Coûts des activités d'entretien curatif spécial de l'éclairage public.

La notion d'entretien préventif, telle que définie à l'article 1^{er} 4° de l'AGW EP, vise l'ensemble des actions consistant au remplacement systématique à intervalle régulier et de manière préventive de la ou des lampes ainsi que de certains accessoires électriques équipant un luminaire d'éclairage communal en vue de minimiser les risques de panne.

La notion d'entretien curatif normal, telle que définie à l'article 1^{er} 6° de l'AGW EP, vise « l'entretien curatif portant sur l'ensemble des équipements électriques et/ou électroniques de l'ouvrage d'éclairage public communal, c'est-à-dire du luminaire comprenant la ou les lampes ou matériel assimilable à une lampe, les ballasts, démarreurs, condensateurs, fusibles et petits câblages internes et matériels permettant le fonctionnement correct de la lampe ».

La notion d'éclairage décoratif, telle que définie à l'article 1^{er} 3° de l'AGW EP, concerne « l'éclairage public communal qui comprend toute illumination visant spécifiquement la mise en valeur du patrimoine tel que, notamment, les églises, bâtiments ou monuments ainsi que les illuminations festives ».

Enfin, la notion d'entretien curatif spécial, telle que définie à l'article 1^{er} 7° de l'AGW EP, vise « l'entretien curatif portant sur l'ensemble des équipements non compris dans l'énumération de la définition de l'entretien curatif normal. Cet entretien porte notamment sur le câblage réseau, le support, la crosse, les fixations et le luminaire lui-même ».

Seuls les coûts relatifs à la première catégorie sont à considérer comme coûts imputables à l'obligation de service public imposée aux GRD. Le Tableau 5 repris ci-dessous donne un aperçu de ces coûts, en distinguant les coûts de main-d'œuvre des autres coûts liés¹, pour l'année 2019 en comparaison des coûts de l'année 2018 :

GRD	Main d'œuvre interne	Main d'œuvre externe	Autres coûts liés	Total (2019)	Total (2018)	2019 vs 2018(EUR)	2019 vs 2018(%)
AIEG	€ 44.202	€ 0	€ 0	€ 44.202	€ 100.333	-€ 56.131	-55,9%
AIESH	€ 126.016	€ 18.529	€ 22.543	€ 167.088	€ 141.220	€ 25.868	18,3%
ORES NAMUR	€ 507.608	€ 156.111	€ 74.010	€ 737.728	€ 587.263	€ 150.465	25,6%
ORES HAINAUT	€ 696.729	€ 394.778	€ 57.560	€ 1.149.068	€ 1.197.360	-€ 48.292	-4,0%
ORES EST	€ 170.605	€ 803	€ 13.949	€ 185.357	€ 110.900	€ 74.457	67,1%
ORES Luxembourg	€ 438.136	€ 10.508	€ 74.118	€ 522.762	€ 751.751	-€ 228.989	-30,5%
ORES VERVIERS	€ 315.413	€ 2.598	€ 43.725	€ 361.737	€ 251.934	€ 109.803	43,6%
ORES BW	€ 343.863	€ 315.603	€ 45.677	€ 705.143	€ 273.215	€ 431.929	158,1%
ORES MOUSCRON	€ 40.688	€ 102.723	€ 8.584	€ 151.995	€ 45.116	€ 106.879	236,9%
RESA	€ 796.119	€ 392.361	€ 0	€ 1.188.480	€ 1.425.937	-€ 237.457	-16,7%
REW	€ 102.306	€ 22.061	€ 0	€ 124.366	€ 124.366	€ 0	0,0%
TOTAL	€ 3.581.685	€ 1.416.075	€ 340.166	€ 5.337.926	€ 5.009.395	€ 328.531	6,6%

Tableau 5 : Coûts liés aux activités d'entretien préventif ou curatif normal de l'éclairage public communal

Globalement ces coûts sont en croissance par rapport à l'année 2018, avec toutefois de sensibles variations entre les différents GRD.

Ainsi, les coûts d'entretien ont eu tendance à augmenter pour les GRD suivants :

- L'AIESH en raison de coûts de main-d'œuvre interne plus élevés malgré un nombre d'interventions observé en 2019 inférieur de 10 % à celui de 2018;
- ORES NAMUR et ORES EST en raison de la croissance des coûts de main-d'œuvre et de petit outillage alors même que le nombre d'interventions régresse sensiblement et de la modification du système d'imputation des coûts de support;
- ORES VERVIERS en raison d'une hausse du taux de défaillance de 43 % impliquant de facto une croissance des coûts d'entretien. Cette croissance du taux de défaillance s'explique par un pic de remplacement d'armatures équipées de source sodium basse pression (+ 64 % par rapport à 2018) ;
- ORES BRABANT WALLON en raison d'une sensible progression du nombre d'interventions et des éléments suivants : l'amélioration de la qualité d'encodage des prestations par rapport à 2018, le recours à des prestations d'agents ORES pour compenser la défaillance d'un entrepreneur et enfin la modification du système d'imputation des coûts de support ;
- ORES MOUSCRON en raison d'une forte croissance du taux d'entretien préventif suite à l'intégration des communes anciennement sur le territoire de GASELWEST.

Ces mêmes coûts d'entretien se sont inscrits en baisse pour les GRD suivants :

- L'AIEG parce que les points lumineux défaillants sont soit remplacés par des luminaires LED (dans le cadre du plan de modernisation du réseau d'éclairage public) dont les coûts sont imputés au programme de remplacement, soit remplacés pour les plus vétustes par des luminaires de récupération ce qui rend les dépannages plus rapides et moins onéreux;
- ORES HAINAUT en raison d'un nombre d'interventions en forte diminution et de la modification du système d'imputation des coûts de support ;
- ORES Luxembourg en raison d'un nombre d'interventions en diminution de plus de 50 % ;
- RESA en raison de la baisse du nombre d'interventions curatives et préventives.

¹ Les autres coûts liés visent les éventuels autres coûts de support ou de gestion liés aux activités d'entretien préventif ou curatif normal de l'éclairage public communal. Parmi ces autres coûts, sont notamment visés l'élaboration et l'attribution de marchés d'adjudication, l'organisation d'un service permettant d'enregistrer et de suivre l'état d'avancement des actions liées au dépannage.

Les coûts de support des différents secteurs d'ORES ont été fortement impactés par la modification du système d'imputation de ces coûts de support. Ce nouveau système a pour conséquence qu'il n'y a plus de taux de surcharge pour les coûts indirects, lequel était fixé à 16,5 % des coûts de main-d'œuvre technique. Pratiquement ORES utilise dorénavant des clés d'allocation définies préalablement, indépendamment du niveau des dépenses de travaux. Ceci signifie que les coûts indirects imputés en éclairage public sont fonction des coûts à l'origine des services administratifs impactant le processus « éclairage public » et non plus forcément des coûts techniques nécessaires.

Pour les deux autres catégories (éclairage décoratif et entretien curatif spécial), les prestations réalisées par les GRD sont facturées à prix coûtant aux communes concernées. Les coûts afférents à ces deux catégories sont repris dans le Tableau 6 ci-dessous :

GRD	Eclairage décoratif	Entretien curatif spécial	Total (2019)	Total (2018)	2019 vs 2018(EUR)	2019 vs 2018(%)
AIEG	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
AIESH	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
ORES NAMUR	€ 6.449	€ 78.449	€ 84.898	€ 68.883	€ 16.014	23%
ORES HAINAUT	€ 42.934	€ 559.628	€ 602.562	€ 514.308	€ 88.254	17%
ORES EST	€ 1.072	€ 17.500	€ 18.572	€ 15.196	€ 3.375	22%
ORES Luxembourg	€ 7.897	€ 14.354	€ 22.251	€ 48.163	-€ 25.911	-54%
ORES VERVIERS	€ 9.744	€ 68.980	€ 78.724	€ 109.752	-€ 31.027	-28%
ORES BW	€ 6.924	€ 112.871	€ 119.796	€ 153.302	-€ 33.506	-22%
ORES MOUSCRON	€ 0	€ 101.196	€ 101.196	€ 49.940	€ 51.256	103%
RESA	€ 24.609	€ 4.071	€ 28.680	€ 38.883	-€ 10.203	-26%
REW	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
TOTAL	€ 99.629	€ 957.050	€ 1.056.679	€ 998.426	€ 58.252	6%

Tableau 6 : Coûts liés aux activités d'entretien de l'éclairage décoratif et de l'entretien curatif spécial

Outre les frais de main-d'œuvre, les activités d'entretien de l'éclairage public communal engendrent des coûts de matériel. Sont visés les coûts relatifs aux lampes, aux ballasts, aux démarreurs, aux condensateurs et aux autres petits câblages internes nécessaires au bon fonctionnement de la lampe.

Le Tableau 7 donne, pour l'année 2019, et comparativement à l'année 2018, les coûts des lampes et des autres petits matériels utilisés dans le cadre des activités d'entretien préventif ou curatif normal de l'éclairage public communal :

GRD	Lampes	Autres matériels	Total (2019)	Total (2018)	2019 vs 2018(EUR)	2019 vs 2018(%)
AIEG	€ 34.157	€ 14.073	€ 48.231	€ 67.955	-€ 19.725	-29%
AIESH	€ 75.976	€ 9.454	€ 85.430	€ 82.903	€ 2.528	3%
ORES NAMUR	€ 336.240	€ 46.494	€ 382.734	€ 577.829	-€ 195.095	-34%
ORES HAINAUT	€ 273.642	€ 63.192	€ 336.833	€ 663.193	-€ 326.359	-49%
ORES EST	€ 11.210	€ 4.998	€ 16.208	€ 21.002	-€ 4.794	-23%
ORES Luxembourg	€ 143.717	€ 9.351	€ 153.068	€ 226.479	-€ 73.412	-32%
ORES VERVIERS	€ 99.413	€ 8.566	€ 107.979	€ 74.753	€ 33.225	44%
ORES BW	€ 275.841	€ 22.820	€ 298.661	€ 172.783	€ 125.878	73%
ORES MOUSCRON	€ 93.723	€ 5.709	€ 99.432	€ 13.140	€ 86.292	657%
RESA	€ 510.850	€ 98.626	€ 609.476	€ 828.408	-€ 218.932	-26%
REW	€ 20.464	€ 8.488	€ 28.951	€ 28.951	€ 0	0%
TOTAL	€ 1.875.231	€ 291.771	€ 2.167.002	€ 2.757.396	-€ 590.393	-21%

Tableau 7 : Coûts des lampes et des autres petits matériels utilisés dans le cadre des activités d'entretien préventif et/ou curatif normal de l'éclairage public communal

Il est constaté qu'au global, ces coûts ont régressé de 21 % par rapport à leur niveau de 2018.

Pour les GRD pratiquant un entretien préventif, les coûts varient généralement en fonction de l'évolution du pourcentage du parc ayant fait l'objet d'un remplacement préventif. C'est notamment le cas pour les différents secteurs d'ORES et RESA.

La diminution observée dans les coûts de matières pour l'année 2019 est imputable à la décroissance des coûts pour certains secteurs d'ORES et pour RESA en raison d'un taux de défaillance et d'un taux de remplacement préventif inférieurs à ceux observés pour 2018.

Il y a cependant trois exceptions dans les secteurs d'ORES :

- ORES VERVIERS dont les coûts de matières ont fortement augmenté suite à une progression très sensible du nombre d'interventions. Cette croissance du taux de défaillance s'explique par un pic de remplacement d'armatures équipées de source sodium basse pression (+ 64 % par rapport à 2018) dont les lampes sont plus chères que les autres types de lampes;
- ORES BRABANT WALLON dont les coûts de matières ont très sensiblement augmenté en raison d'une hausse sensible du nombre d'interventions ;
- ORES MOUSCRON pour qui, suite à l'intégration des communes anciennement sur le territoire de GASELWEST, les coûts de matières ont véritablement explosé (+650 %).

Par contre à l'AIEG, les coûts des matières se sont inscrits en baisse de 30% faisant suite à la diminution du nombre d'interventions. Il est cependant constaté que les coûts de matières par intervention sont sensiblement supérieurs à l'AIEG par rapport aux autres GRD, ce en raison tant du remplacement de luminaires vétustes par des luminaires LED dans la commune d'Andenne notamment que du remplacement des « Surge Protection Device » dans les luminaires LED nouvellement installés.

Les coûts globaux imputables aux activités d'entretien préventif et curatif normal de l'éclairage public communal, tels que repris au Tableau 8 ci-après, se sont élevés, en 2019, comparativement à l'année 2018, à :

GRD	Main-d'œuvre	Matières	Total (2019)	Total (2018)	2019 vs 2018(EUR)	2019 vs 2018(%)
AIEG	€ 44.202	€ 48.231	€ 92.433	€ 168.289	-€ 75.856	-45,1%
AIESH	€ 167.088	€ 85.430	€ 252.519	€ 224.123	€ 28.396	12,7%
ORES NAMUR	€ 737.728	€ 382.734	€ 1.120.462	€ 1.165.091	-€ 44.629	-3,8%
ORES HAINAUT	€ 1.149.068	€ 336.833	€ 1.485.901	€ 1.860.553	-€ 374.652	-20,1%
ORES EST	€ 185.357	€ 16.208	€ 201.565	€ 131.902	€ 69.663	52,8%
ORES Luxembourg	€ 522.762	€ 153.068	€ 675.829	€ 978.230	-€ 302.401	-30,9%
ORES VERVIERS	€ 361.737	€ 107.979	€ 469.716	€ 326.688	€ 143.028	43,8%
ORES BW	€ 705.143	€ 298.661	€ 1.003.804	€ 445.998	€ 557.807	125,1%
ORES MOUSCRON	€ 151.995	€ 99.432	€ 251.427	€ 58.256	€ 193.171	331,6%
RESA	€ 1.188.480	€ 609.476	€ 1.797.955	€ 2.254.345	-€ 456.390	-20,2%
REW	€ 124.366	€ 28.951	€ 153.317	€ 153.317	€ 0	0,0%
TOTAL	€ 5.337.926	€ 2.167.002	€ 7.504.928	€ 7.766.791	-€ 261.862	-3,4%

Tableau 8 : Coûts totaux imputables aux activités d'entretien de l'éclairage public communal

Pour les raisons évoquées ci-avant, les coûts ont diminué en 2019 comparativement à leur niveau de l'année 2018, essentiellement au niveau des matières. Toutefois, l'analyse de l'évolution de ces coûts, zone par zone des GRD, montre des différences sensibles entre elles.

Le Tableau 9 ci-dessous présente ces mêmes coûts exprimés en EUR par point lumineux non décoratif sur le réseau d'éclairage public communal du GRD :

GRD	Nombre de pts lumineux	EUR/pt lum. (2019)	EUR/pt lum. (2018)	2019 vs 2018(%)
AIEG	9.032	€ 10,2	€ 18,6	-45,1%
AIESH	7.454	€ 33,9	€ 30,1	12,7%
ORES NAMUR	78.337	€ 14,3	€ 14,9	-3,8%
ORES HAINAUT	179.951	€ 8,3	€ 10,3	-20,1%
ORES EST	16.731	€ 12,0	€ 7,9	52,8%
ORES Luxembourg	55.637	€ 12,1	€ 17,6	-30,9%
ORES VERVIERS	23.616	€ 19,9	€ 13,8	43,8%
ORES BW	69.584	€ 14,4	€ 6,4	125,1%
ORES MOUSCRON	18.172	€ 13,8	€ 3,2	331,6%
RESA	131.088	€ 13,7	€ 17,2	-20,2%
REW	5.425	€ 28,3	€ 28,3	0,0%
TOTAL	595.027	€ 12,6	€ 13,1	-3,7%

Tableau 9 : Coûts totaux imputables aux activités d'entretien préventif et curatif normal de l'éclairage public communal exprimés en EUR par point lumineux sur le réseau d'éclairage public communal des GRD

Il apparaît qu'en général l'entretien préventif permet de réduire les coûts par rapport à l'entretien curatif simple, comme le confirment les coûts observés auprès de l'AIESH, d'ORES VERVIERS et du REW pratiquant tous un entretien curatif simple.

La Figure 6 reprise ci-après présente les coûts totaux imputables aux activités d'entretien de l'éclairage public communal exprimés en euro par point lumineux sur le réseau d'éclairage public communal des GRD en distinguant les zones territoriales des GRD sur base du type d'entretien pratiqué.

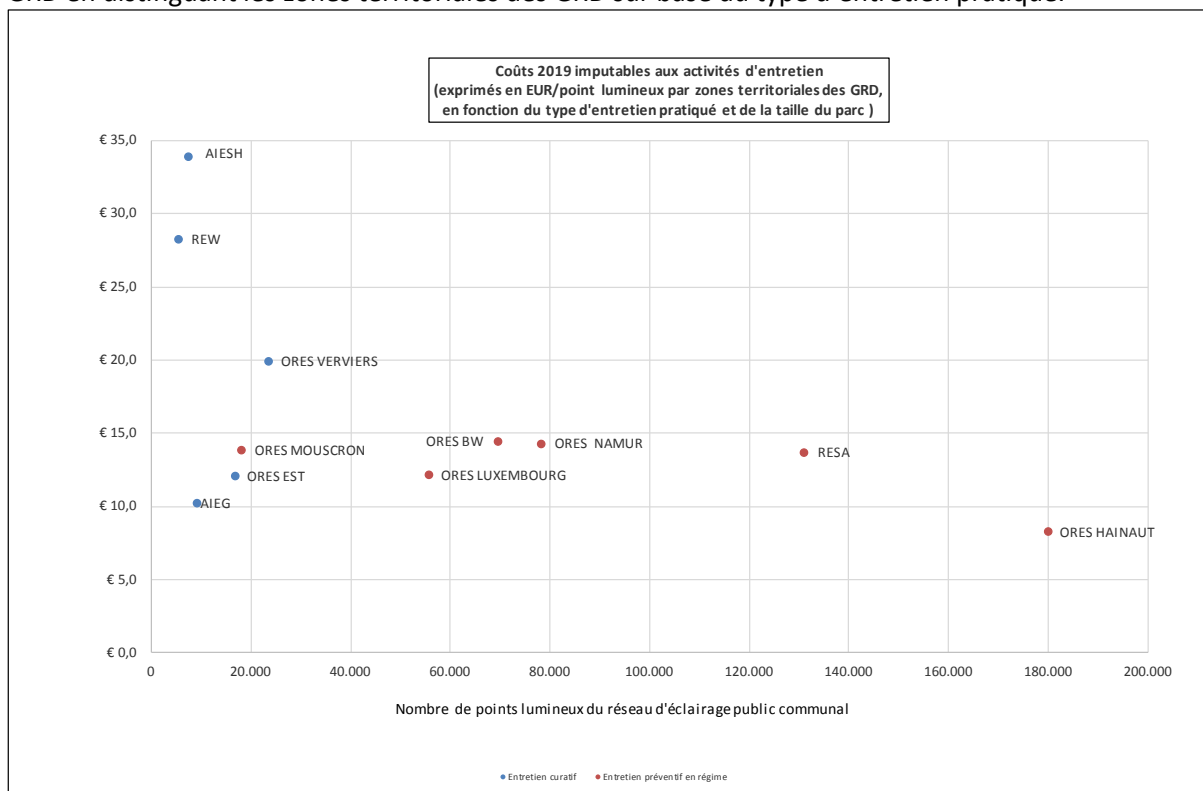


Figure 6 : Coûts 2019 imputables aux activités d'entretien (EUR/point lumineux en fonction du type d'entretien pratiqué et de la taille du parc)

Il apparaît que les GRD de taille modeste (l'AIEG, l'AIESH et le REW) optent davantage pour un entretien de type curatif et ont en moyenne des coûts sensiblement supérieurs aux GRD ayant opté par un entretien préventif. L'AIEG se démarque cependant des deux autres GRD avec des coûts limités et comparables à ceux des GRD pratiquant un entretien préventif.

Pour les secteurs d'ORES VERVIERS et ORES EST qui continuent à pratiquer un entretien curatif simple, il apparaît que les coûts pour ORES VERVIERS sont très nettement supérieurs à ceux d'ORES EST.

Il est à noter que les performances de ORES HAINAUT et de RESA, tous deux pratiquant un entretien préventif et disposant d'un réseau de plusieurs dizaines de communes, sont sensiblement différentes lorsque les coûts sont exprimés en euro par point lumineux. Ainsi le coût en EUR par point lumineux est 66 % plus élevé pour RESA que pour ORES HAINAUT, pour un taux de défaillance similaire mais un taux moyen de remplacement préventif plus important chez RESA (18%) que pour ORES HAINAUT (8%).

Ceci apparaît plus clairement dans le Tableau 10 ci-dessous lorsque l'on exprime les coûts imputables (main-d'œuvre et matières) aux activités d'entretien de l'éclairage public communal non plus en euro par point lumineux mais bien en euro par intervention². Ainsi, le tableau ci-après présente les coûts moyens (main-d'œuvre et matières) par intervention d'entretien curatif ou d'entretien préventif.

² A défaut d'avoir été communiqué, le nombre d'interventions curatives pour le GRD REW a été estimé en appliquant le taux de défaillance renseigné au nombre total de points lumineux sur le réseau d'éclairage public communal concerné

GRD	Nbre d'interv. Curatif	EUR/interv. Cur.(2019)	Nbre d'interv. Préventif	EUR/interv. prév.(2019)
AIEG	834	€ 110,8	NA	NA
AIESH	2.545	€ 99,2	NA	NA
ORES NAMUR	9.898	€ 85,2	5.570	€ 49,7
ORES HAINAUT	9.504	€ 85,8	14.790	€ 45,3
ORES EST	2.023	€ 99,6	NA	NA
ORES Luxembourg	2.778	€ 138,3	6.904	€ 42,2
ORES VERVIERS	5.327	€ 88,2	NA	NA
ORES BW	6.863	€ 73,4	12.772	€ 39,2
ORES MOUSCRON	643	€ 66,1	6.572	€ 31,8
RESA	6.933	€ 126,2	23.461	€ 39,4
REW	1.042	€ 147,1	NA	NA

Tableau 10 : Coûts totaux imputables aux activités d'entretien de l'éclairage public communal exprimés en euro par intervention curative ou préventive sur le réseau d'éclairage public communal des GRD

Au niveau de l'entretien curatif, des valeurs sensiblement plus élevées sont constatées pour AIEG, ORES Luxembourg, RESA et pour le Réseau d'énergies de Wavre. Au niveau de l'entretien préventif, sur base des informations communiquées, il apparaît que les coûts moyens par intervention sont assez semblables pour les différents GRD à l'exception notable de ORES MOUSCRON qui montre des coûts sensiblement moins élevés.

Les différences de coûts pour les interventions curatives entre les GRD apparaissent plus clairement dès lors que l'on distingue le type de coûts pris en considération (main-d'œuvre ou matières). Les deux figures reprises ci-après illustrent ces différences.

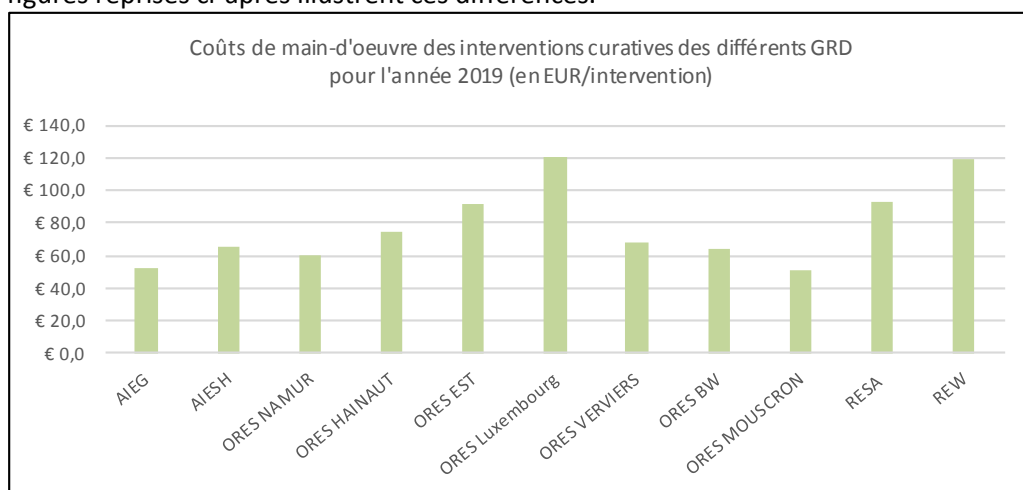


Figure 7 : Coûts de main-d'œuvre 2019 imputables aux interventions curatives (EUR/intervention)

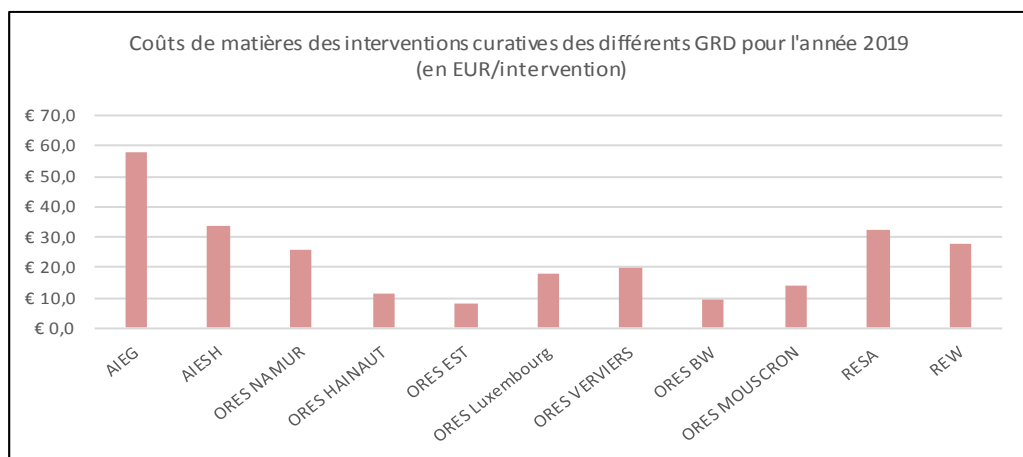


Figure 8 : Coûts de matières 2019 imputables aux interventions curatives (EUR/intervention)

7.3.3. Les coûts liés au remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure basse pression »

Les réseaux d'éclairage public de certains GRD étaient encore il y a peu, pour partie, équipés d'armatures nécessitant le recours à des lampes de la famille des « vapeurs de mercure basse pression ». Les inconvénients liés à cette source lumineuse sont essentiellement des coûts d'entretien élevés vu la vétusté du parc de luminaires et la faible durée de vie des lampes en comparaison à celle de luminaires plus récents.

Le législateur a, en conséquence, voulu encourager le remplacement de ces armatures par des armatures permettant tant de réaliser des économies d'énergie que de réduire les frais d'entretien. Ainsi, les GRD ont été tenus, conformément à l'article 4 de l'AGW éclairage public, de définir un programme de remplacement d'un cinquième de ces armatures « vapeurs de mercure basse pression » par an. Le terme de ce programme, à défaut de dates précises imposées par le législateur, était a priori fixé à novembre 2013, soit cinq ans à dater de l'entrée en vigueur de l'AGW susmentionné.

Dans le respect des règles définies dans la ligne directrice CD-12d16-CWaPE à propos du « coût maximal imputable dans l'obligation de service public à charge du GRD pour le remplacement d'un luminaire à mercure basse pression ainsi que pour les investissements en termes de stabilisation et/ou d'écrêtage de la tension », les GRD ont introduit des coûts imputables à l'OSP, coûts soit relatifs à des investissements de remplacements réalisés moyennant un lissage de la charge sur une période de dix ans, soit relatifs à des prestations administratives de préparation ou de traitement des dossiers. Le remplacement des luminaires concernés étant clôturé depuis fin 2015, aucun mouvement n'a été observé en 2019 dans les coûts imputés à l'OSP. Les imputations de coûts à l'OSP dans le cadre de ce plan de remplacement devraient se clôturer dans le courant de l'année 2024.

Le Tableau 11 présente, pour l'année 2019, les coûts imputés à l'OSP en vue du remplacement des armatures « vapeurs de mercure basse pression ».

	2019	2019 vs 2018 (EUR)	2019 vs 2018 (%)
	Total des coûts imputés		
AIEG	€ 0	€ 0	
AIESH	€ 0	€ 0	
ORES NAMUR	€ 1.248	€ 0	0,0%
ORES HAINAUT	€ 527.515	€ 0	0,0%
ORES EST	€ 14.174	€ 0	0,0%
ORES Luxembourg	€ 21.515	€ 0	0,0%
ORES VERVIERS	€ 1.765	€ 0	0,0%
ORES BW	€ 295.069	€ 0	0,0%
ORES MOUSCRON	€ 7.630	€ 0	0,0%
RESA	€ 183.444	€ 0	0,0%
REW	€ 0	€ 0	
Total	€ 1.052.362	€ 0	0,0%

Tableau 11 : Coûts totaux imputés à l'OSP en vue du remplacement des armatures « vapeurs de mercure basse pression »

7.3.4. Les coûts liés au remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure haute pression »

La directive 2005/32/CE du 6 juillet 2005 (directive établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits consommateurs d'énergie) et le règlement du 18 mars 2009 qui la met en œuvre visent, entre autres, à optimiser les performances environnementales des produits au travers d'une amélioration de leur efficacité énergétique.

En conséquence, les lampes et auxiliaires électriques n'ayant pas une bonne efficacité énergétique, notamment les lampes à vapeur de mercure haute pression, doivent être exclus du marché européen. C'est dans ce cadre que le remplacement des luminaires à vapeur de mercure haute pression a été, au travers de l'AGW modificatif du 13 septembre 2012, intégré aux obligations de service public à charge des GRD relatives à l'entretien de l'éclairage public communal.

Ainsi, vu la disparition à moyen terme des lampes de vapeur de mercure, les GRD concernés ont établi un vaste programme de remplacement de l'ensemble des luminaires équipés de lampe de vapeur de mercure haute pression sur le réseau d'éclairage public communal, lequel remplacement devait être clôturé pour le 31 décembre 2018.

Ces luminaires sont caractérisés, d'une part, par des puissances installées élevées et, d'autre part, par une durée de vie limitée (10.000 heures) comparativement aux durées de vie d'autres sources lumineuses.

7.3.4.1. Le nombre d'armatures concernées

Le Tableau 12 donne un aperçu du nombre d'armatures remplacées en 2019 en vue de la finalisation du plan de remplacement :

	Armatures HgHp remplacées Durant la période
AIEG	0
AIESH	0
ORES NAMUR	284
ORES HAINAUT	6.357
ORES EST	453
ORES Luxembourg	208
ORES VERVIERS	0
ORES BW	218
ORES MOUSCRON	1.000
RESA	90
REW	0
Total	8.610

Tableau 12 : Nombre d'armatures remplacées en 2019

Il apparaît que plusieurs GRD n'avaient pas terminé le remplacement des armatures concernées en date du 31 décembre 2018.

Pour ce qui concerne les secteurs d'ORES, il est à noter qu'ORES a sollicité dès le second semestre 2017 l'octroi d'un délai complémentaire de douze mois afin de pouvoir finaliser le remplacement pour le 31 décembre 2019. Cette dérogation a fait l'objet de réunions régulières de suivi de l'état d'avancement des travaux. Les derniers remplacements ont été effectués durant le quatrième trimestre 2019.

Par ailleurs les armatures restantes à fin 2018 sur le territoire de Gaselwest ont été transférées au secteur d'ORES Mouscron en janvier 2019 et ont depuis lors fait l'objet d'un remplacement.

Pour RESA, il apparaît que les 90 armatures qui restaient à remplacer fin 2018 ont fait l'objet d'un remplacement dans le courant du troisième trimestre 2019.

Pour REW, il s'avère que des dispositions ont été annoncées par le GRD afin de finaliser le remplacement pour le 31 décembre 2019, 200 luminaires devaient être remplacés chaque mois à partir du mois d'août 2019.

7.3.4.2. La détermination du coût maximum imputable à l'OSP

Le remplacement des armatures de la famille des vapeurs de mercure haute pression devra répondre, dans tous les cas, à la double condition de permettre, d'une part, de réaliser des économies d'énergie, et d'autre part, de réduire les frais d'entretien.

La mesure est financée tant par les communes (sans surcoût pour ces dernières étant donné que leur intervention sera compensée par les économies d'énergie réalisées) qu'au travers de l'obligation de service public (au maximum à concurrence des économies réalisées sur les frais d'entretien).

Dans ce cadre, la CWaPE a déterminé, en concertation avec les différents GRD, une méthode conventionnelle de détermination de la part imputable à l'OSP. Les détails de cette méthodologie sont exposés dans la ligne directrice CD-12d16-CWaPE à propos du « coût maximal imputable dans l'OSP à charge du GRD pour le remplacement d'armatures de la famille des vapeurs de mercure haute pression ».

Par ailleurs, la CWaPE a contrôlé à posteriori, via les informations transmises au 31 mars de chaque année par les GRD, que les coûts imputés à l'OSP respectaient les principes édictés dans la ligne directrice.

7.3.4.3. Les coûts imputés à l'OSP pour l'année 2019

Les GRD ont au total procédé au remplacement de 8.610 armatures équipées de « vapeurs de mercure haute pression » durant l'année 2019. Les GRD ont introduit des coûts imputables à l'OSP, coûts relatifs à des investissements de remplacements réalisés, aucun coût relatif à des prestations de préparation et de traitement des dossiers n'ayant été imputé en 2019 à l'OSP.

Pour l'année 2019, les coûts imputés à l'OSP en vue du remplacement des armatures « vapeurs de mercure haute pression » sont repris dans le Tableau 13 :

	Annuité de financement	Autres coûts de gestion (exploitation annuelle)	2019 Total des coûts imputés	2018 Total des coûts imputés	2019 vs 2018 (EUR)	2019 vs 2018 (%)
AIEG	€ 45.903	€ 0	€ 45.903	€ 45.003	€ 900	2,0%
AIESH	€ 5.630	€ 0	€ 5.630	€ 5.630	€ 0	
ORES NAMUR	€ 142.028	€ 0	€ 142.028	€ 217.141	-€ 75.113	-34,6%
ORES HAINAUT	€ 994.358	€ 0	€ 994.358	€ 1.091.631	-€ 97.273	-8,9%
ORES EST	€ 35.119	€ 0	€ 35.119	€ 36.704	-€ 1.585	-4,3%
ORES Luxembourg	€ 73.889	€ 0	€ 73.889	€ 95.165	-€ 21.276	-22,4%
ORES VERVIERS	€ 2.968	€ 0	€ 2.968	€ 3.133	-€ 165	-5,3%
ORES BW	€ 198.171	€ 0	€ 198.171	€ 254.033	-€ 55.862	-22,0%
ORES MOUSCRON	€ 55.666	€ 0	€ 55.666	€ 58.131	-€ 2.466	-4,2%
RESA	€ 30.449	€ 0	€ 30.449	€ 72.755	-€ 42.306	-58,1%
REW	€ 57.534	€ 0	€ 57.534	€ 57.534	€ 0	0,0%
Total	€ 1.641.714	€ 0	€ 1.641.714	€ 1.936.860	-€ 295.146	-15,2%

Tableau 13 : Coûts totaux imputés à l'OSP en vue du remplacement des armatures « vapeurs de mercure haute pression »

Les coûts imputés à l'OSP ont évolué à la baisse, malgré l'accumulation des montants imputés à l'OSP concernant des remplacements tant de l'année 2019 que des années antérieures. Il s'avère que la croissance des montants imputables à l'OSP suite aux investissements de remplacement de luminaires a été plus que compensée par la disparition des coûts de gestion de ce programme de remplacement.

En raison du lissage de la charge sur une période dix années, l'imputation des coûts à l'OSP dans le cadre de ce plan de remplacement devrait se terminer en 2028.

7.3.5. Les coûts liés aux investissements réalisés relatifs à la gestion du flux lumineux

Le législateur a également voulu encourager les investissements liés à la gestion du flux lumineux tels le recours à des équipements d'écrêtage ou de stabilisation de la tension dans le but de réduire tant les coûts d'entretien que les consommations d'énergie.

Toutefois, l'imputation des charges d'amortissement et de financement liées à ces investissements au titre d'obligation de service public est conditionnée à la réalisation d'économies au moins égales en matière d'entretien ou de consommation.

De plus, l'AGW EP précise en son article 4 §2 que les coûts de remplacement de luminaires, non prévus explicitement par la législation, ne peuvent être considérés comme des coûts relevant des obligations de service public du gestionnaire de réseau. Aussi, en l'état actuel de la législation, la partie de l'investissement « gestion du flux lumineux » qui concernerait un remplacement de luminaires ne pourrait en aucun cas être imputée à l'OSP.

A nouveau, la CWaPE a précisé dans une ligne directrice sa position dans le cadre de la problématique concernée et notamment en ce qui concerne la détermination du coût maximum à prendre en considération dans l'obligation de service public à charge des GRD.

Pour l'essentiel, la ligne directrice dont question ci-avant dispose que :

- le coût maximal imputable sera relatif à des équipements de gestion du flux lumineux, soit d'écrêtage (« Dimming ») soit de stabilisation de la tension;
- les coûts concernés par l'OSP devraient comprendre tant l'acquisition que l'installation des différents équipements ;
- les économies d'énergie et de coûts d'entretien attendues doivent être estimées et vérifiées sur la base d'un projet global pour une commune donnée de sorte que les gains énergétiques et les gains en matière d'entretien attendus et vérifiables soient positifs.

La CWaPE veille à ce que les réductions de coûts renseignées soient justifiées, dossier par dossier, de sorte qu'il est démontré que chaque investissement permettra une réduction effective des coûts.

La CWaPE demande aux GRD d'introduire annuellement, auprès du régulateur, les différents projets réalisés durant l'année considérée par les différentes communes. Pour ce faire, la CWaPE a mis à disposition des GRD une feuille de calcul établissant l'enveloppe maximale imputable à l'OSP à charge des GRD pour le projet communal concerné.

Durant l'année 2019, aucun nouveau projet distinct de gestion du flux lumineux ou de relamping n'a été renseigné par les GRD. En général les projets de gestion du flux lumineux font partie intégrante des programmes de remplacement (remplacement des vapeurs de mercure ou plan décennal de modernisation). Chaque luminaire remplacé par un luminaire LED ou plus rarement par une autre source intègre dans la majorité des cas un module de gestion du flux lumineux.

En outre les GRD n'ont imputé aucuns coûts salariaux pour des prestations réalisées en amont du début de la campagne de « gestion du flux lumineux » et pour des études techniques de terrain qui les accompagnent.

En conséquence les coûts imputés pour des investissements relatifs à la « gestion du flux lumineux » se sont inscrits en forte baisse comme en atteste le Tableau 14 qui donne un aperçu, pour l'année 2019, des coûts imputés à l'OSP et relatifs à des investissements visant la gestion du flux lumineux :

	Annuité de financement	Autres coûts de gestion (exploitation annuelle)	2019 Total des coûts imputés	2018 Total des coûts imputés	2019 vs 2018 (EUR)	2019 vs 2018 (%)
AIEG	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
AIESH	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
ORES NAMUR	€ 38	€ 0	€ 38	€ 20.494	-€ 20.456	-99,8%
ORES HAINAUT	€ 14.862	€ 0	€ 14.862	€ 61.689	-€ 46.827	-75,9%
ORES EST	€ 354	€ 0	€ 354	€ 4.682	-€ 4.328	-92,4%
ORES Luxembourg	€ 9.143	€ 0	€ 9.143	€ 24.045	-€ 14.902	-62,0%
ORES VERVIERS	€ 4.472	€ 0	€ 4.472	€ 10.994	-€ 6.522	-59,3%
ORES BW	€ 16.106	€ 0	€ 16.106	€ 27.067	-€ 10.961	-40,5%
ORES MOUSCRON	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.530	-€ 2.530	-100,0%
RESA	€ 39.133	€ 0	€ 39.133	€ 405.155	-€ 366.022	-90,3%
REW	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
Total	€ 84.109	€ 0	€ 84.109	€ 556.656	-€ 472.547	-84,9%

Tableau 14 : Coûts totaux imputés à l'OSP et relatifs à des investissements visant la gestion du flux lumineux

7.4. Les autres coûts liés à l'obligation de service public

Les autres coûts visés dans cette rubrique concernent les coûts indirectement liés à l'imposition de l'obligation de service public en matière d'éclairage public au GRD.

Ainsi, l'AGW EP introduit, dans le chef des GRD électricité et, notamment, au travers de son article 5, les obligations suivantes :

- Le GRD présente annuellement à ses communes affiliées et à la CWaPE, pour le 1^{er} décembre au plus tard, un rapport justifiant économiquement l'entretien préventif et le placement d'équipements de gestion du flux lumineux ;
- Le GRD adresse à la CWaPE, chaque année au plus tard pour le 31 mars, un rapport synthétique permettant le contrôle des coûts imputés à l'obligation de service public durant l'année précédente ;
- Le GRD adresse aux villes et communes associées un rapport annuel synthétique contenant les informations inhérentes aux activités d'entretien de l'éclairage public ainsi qu'au traitement des pannes signalées sur le réseau. Ce rapport contient toutes les recommandations visant à réduire les coûts d'entretien et doit démontrer la pertinence des mesures déjà prises en la matière, tant au niveau des consommations énergétiques que des coûts liés à l'entretien.

En outre, à l'article 1^{er}, 8^o, d de l'AGW EP, il est prévu que le GRD réalise un audit énergétique quinquennal dont le rapport établi à cette occasion doit être transmis au Ministre qui a l'énergie dans ses attributions ainsi qu'à la CWaPE. Le second audit quinquennal de l'éclairage public communal a porté sur l'année 2016 et a été finalisé pour le 1^{er} juin 2017. Dans le cadre du prochain audit quinquennal, seul l'AIEG a imputé en 2019 quelques milliers d'euros de coûts.

Ainsi, les prestations administratives en lien avec la réalisation des différents rapports, en ce compris les éventuelles réunions ou concertations avec la CWaPE dans le cadre de l'élaboration du modèle de rapport, de même que les éventuelles missions d'analyse ponctuelle en lien direct avec l'entretien de l'éclairage public sont à considérer comme des coûts imputables à l'obligation de service public.

Le Tableau 15 présente, pour l'année 2019 et comparativement à l'année 2018, les autres coûts liés à l'obligation de service public, en ce compris ceux relatifs à la réalisation de l'audit quinquennal :

GRD	Autres coûts	Audit quinquennal	Autres coûts - 2019	Autres coûts - 2018	2019 vs 2018(EUR)
AIEG	0	4.080	4.080	0	€ 4.080
AIESH	0	0	0	0	€ 0
ORES NAMUR	162.895	0	162.895	368.737	-€ 205.842
ORES HAINAUT	372.203	0	372.203	853.057	-€ 480.854
ORES EST	34.275	0	34.275	78.064	-€ 43.789
ORES Luxembourg	113.195	0	113.195	258.802	-€ 145.607
ORES VERVIERS	50.435	0	50.435	109.734	-€ 59.299
ORES BW	128.381	0	128.381	294.707	-€ 166.326
ORES MOUSCRON	23.605	0	23.605	54.060	-€ 30.455
RESA	31.024	0	31.024	35.325	-€ 4.301
REW	0	0	0	0	€ 0
TOTAL	916.013	4.080	920.093	2.052.486	-€ 1.132.393

Tableau 15 : Autres coûts totaux liés à l'obligation de service public pour l'année 2019

Au global, les coûts ont fortement diminué par rapport à l'année 2018. Il apparaît que les coûts des différents secteurs d'ORES ont fortement régressé après leur forte hausse en 2018 en raison de la préparation du programme de modernisation du parc d'éclairage public communal tel qu'imposé par l'AGW EP (voir ci-après).

7.5. La modernisation du parc d'éclairage public communal

Différents éléments ou contraintes devraient, à l'horizon 2020-2025, impacter significativement l'entretien de l'éclairage public communal wallon. C'est pourquoi le Gouvernement wallon a pris des mesures visant à la mise en œuvre rapide d'un nouveau programme de remplacement de luminaires.

Ces contraintes sont les suivantes :

- La première contrainte, d'ordre réglementaire, est l'évolution prévue de la Directive Eco-design qui imposera une augmentation de l'efficacité énergétique lumineuse à l'horizon 2025 que les lampes à décharge, majoritairement installées actuellement sur les réseaux, ne pourront satisfaire.
- La seconde contrainte, de nature technologique, est la fin annoncée des lampes de la famille des « vapeurs de sodium basse pression » dont la fabrication devrait être abandonnée dans les prochaines années alors qu'une part non négligeable, et fort variable selon les communes, du parc d'éclairage public communal en est équipée. A moyen terme, le GRD se verra dans l'impossibilité d'entretenir les luminaires équipés de telles lampes. Par ailleurs, le fabricant a prévu, d'ici la fin programmée de la production, d'augmenter sensiblement et annuellement le prix des lampes ce qui immanquablement accroîtra le coût de l'OSP.
- La troisième et dernière contrainte vient du constat que le parc d'éclairage communal vieillissant risque d'impliquer des taux de défaillance et de pannes en croissance dans le futur.

Le nouveau programme de remplacement de luminaires, tel que repris dans l'AGW du 14 septembre 2017, se traduit par l'ajout d'une nouvelle OSP à charge des GRD, OSP qui prévoit une modernisation du parc d'éclairage public communal sur une période de dix ans.

En raison de la maturité de la technologie et des futures contraintes réglementaires, le remplacement des luminaires vétustes se fera au moyen de luminaires LED ou de toute autre technologie équivalente ou plus performante.

Sur le plan budgétaire, le mécanisme de financement envisagé est tel qu'à volume de consommation électrique constant au niveau du réseau de distribution concerné, les tarifs d'utilisation du réseau liés à l'OSP relative à l'entretien et à l'amélioration de l'efficacité énergétique des installations d'éclairage public ne pourront être majorés par cette charge de financement.

Dans ce cadre, la CWaPE a établi des lignes directrices lesquelles exposent les modalités pratiques retenues par la CWaPE après consultation des gestionnaires de réseau de distribution, pour la mise en place du programme de remplacement du parc d'éclairage public communal en vue de sa modernisation, et ce conformément à l'article 4, §1^{er}, 6° de l'AGW EP.

Afin de vérifier le respect de la condition de neutralité budgétaire, la CWaPE a défini dans ces lignes directrices les conditions de fixation du plafond des coûts imputables à l'OSP éclairage public à ne pas dépasser. L'année de référence à prendre en compte consiste en la moyenne des années 2015 à 2017, hors élément exceptionnel et non récurrent, indexée conformément aux principes de la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseau de distribution actifs en Région wallonne pour la période 2019-2023. En outre certains postes de coûts sont exclus de la fixation du plafond, à savoir les coûts de remplacement des armatures vapeur de mercure basse et haute pression ainsi que les coûts liés à la gestion du flux lumineux.

Durant l'année 2019, seuls trois GRD ont procédé à des remplacements de luminaires dans le cadre du plan décennal de remplacement. Les remplacements concernés ont visé principalement des sources amenées à disparaître à très court terme. Le tableau ci-dessous détaille pour l'année 2019 le nombre de luminaires remplacés selon le type de source ainsi que les estimations des économies annuelles attendues tant au niveau de la consommation (en kWh et en EUR) qu'au niveau des coûts d'entretien.

	ORES HAINAUT	ORES Luxembourg	RESA	TOTAL
Sodium HP	0	0	651	651
Sodium BP	421	372	5.584	6.377
Iodures métalliques	0	0	18	18
Incandescence	0	0	0	0
Induction	0	0	2	2
Autres	0	0	3	3
Total	421	372	6.258	7.051
Economies annuelles cons. (kWh)	65.073	47.910	630.029	743.012
Economies annuelles cons. (EUR)	€ 13.049	€ 9.202	€ 109.310	€ 131.561
Economies annuelles Entretien (EUR)	€ 4.210	€ 3.720	€ 94.411	€ 102.341
Total économies annuelles (EUR)	€ 17.259	€ 12.922	€ 203.722	€ 233.903

Tableau 16 : Aperçu des luminaires remplacés et des économies annuelles estimées pour l'année 2019

Ces mêmes GRD (ORES HAINAUT, ORES Luxembourg et RESA) ont imputé des coûts à l'OSP compte tenu de la marge disponible sur leur plafond de coûts indexé (voir ci-avant). Cette marge disponible correspond au plafond indexé de coûts duquel ont été déduits les coûts 2019 de l'entretien préventif et curatif normal, de gestion de la base patrimoniale ainsi que ceux relatifs au reporting et à l'audit énergétique quinquennal. Le tableau suivant présente, pour les trois GRD concernés, le plafond indexé 2019, les coûts 2019 à déduire, le montant disponible pour imputation à l'OSP et enfin le montant effectivement imputé à l'OSP.

	ORES HAINAUT	ORES Luxembourg	RESA	TOTAL
Plafond indexé 2019	€ 2.264.900	€ 1.151.431	€ 2.769.871	
Coûts 2019 à déduire	€ 1.945.808	€ 835.382	€ 2.123.820	
Marge disponible OSP 2019	€ 319.092	€ 316.049	€ 646.051	
Montant imputé à l'OSP pour 2019	€ 3.458	€ 3.100	€ 646.051	€ 652.609

Tableau 17 : Montant imputé à l'OSP pour l'année 2019 dans le cadre du plan décennal de modernisation

7.6. Récapitulatif des coûts imputés à l'obligation de service public

Les différents coûts imputables à l'obligation de service public « entretien de l'éclairage public » ont été analysés en détail dans les sections précédentes.

Le coût global est composé des éléments suivants :

- La gestion de la base patrimoniale et du cadastre énergétique de l'éclairage public communal ;
- L'entretien préventif et/ou curatif de l'éclairage public tant au niveau de la main-d'œuvre utilisée que pour les matières (lampes et autres petits matériels remplacés à l'occasion de l'entretien) ;
- Le remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure basse pression » ;
- Le remplacement des armatures de la famille des « vapeurs de mercure haute pression » ;
- Les investissements relatifs à la gestion du flux lumineux sur les réseaux d'éclairage public ;
- Les autres coûts en lien direct avec l'OSP imposée aux GRD électricité ;
- Le plan décennal de modernisation du parc d'éclairage public communal.

Ainsi le Tableau 18 et la Figure 9 donnent un aperçu des coûts totaux 2019, comparativement à l'année 2018, imputés à l'obligation de service public :

GRD	Base patrimoniale	Entretien	Remplacement	Remplacement	Invest.	Autres	Plan	Total	Total	2019 vs 2018 (EUR)	2019 vs 2018 (%)
	Audit quinquennal	M-o et matières	"TL"	"HPL"	Gestion flux lum.	coûts	décennal	2019	2018		
AIEG	€ 6.312	€ 92.433	€ 0	€ 45.903	€ 0	€ 0	€ 0	€ 144.648	€ 211.040	€ 66.392	-31%
AIESH	€ 13.270	€ 252.519	€ 0	€ 5.630	€ 0	€ 0	€ 0	€ 271.418	€ 243.022	€ 28.396	12%
ORES NAMUR	€ 29.152	€ 1.120.462	€ 1.248	€ 142.028	€ 38	€ 162.895	€ 0	€ 1.455.823	€ 1.846.344	€ 390.521	-21%
ORES HAINAUT	€ 87.704	€ 1.485.901	€ 527.515	€ 994.358	€ 14.862	€ 372.203	€ 3.458	€ 3.486.001	€ 4.570.271	€ 1.084.270	-24%
ORES EST	€ 15.248	€ 201.565	€ 14.174	€ 35.119	€ 354	€ 34.275	€ 0	€ 300.736	€ 284.401	€ 16.335	6%
ORES Luxembourg	€ 46.358	€ 675.829	€ 21.515	€ 73.889	€ 9.143	€ 113.195	€ 3.100	€ 943.030	€ 1.445.369	€ 502.339	-35%
ORES VERVIERS	€ 15.557	€ 469.716	€ 1.765	€ 2.968	€ 4.472	€ 50.435	€ 0	€ 544.913	€ 477.664	€ 67.249	14%
ORES BW	€ 22.146	€ 1.003.804	€ 295.069	€ 198.171	€ 16.106	€ 128.381	€ 0	€ 1.663.677	€ 1.377.142	€ 286.535	21%
ORES MOUSCRON	€ 94.364	€ 251.427	€ 7.630	€ 55.666	€ 0	€ 23.605	€ 0	€ 432.692	€ 224.075	€ 208.617	93%
RESA	€ 294.841	€ 1.797.955	€ 183.444	€ 30.449	€ 39.133	€ 31.024	€ 646.051	€ 3.022.897	€ 3.246.367	€ 223.470	-7%
REW	€ 0	€ 153.317	€ 0	€ 57.534	€ 0	€ 0	€ 0	€ 210.851	€ 210.851	€ 0	0%
TOTAL	€ 624.952	€ 7.504.928	€ 1.052.362	€ 1.641.714	€ 84.109	€ 916.013	€ 652.609	€ 12.476.687	€ 14.136.546	€ 1.659.859	-12%

Tableau 18 : Coûts totaux imputés à l'obligation de service public pour 2019

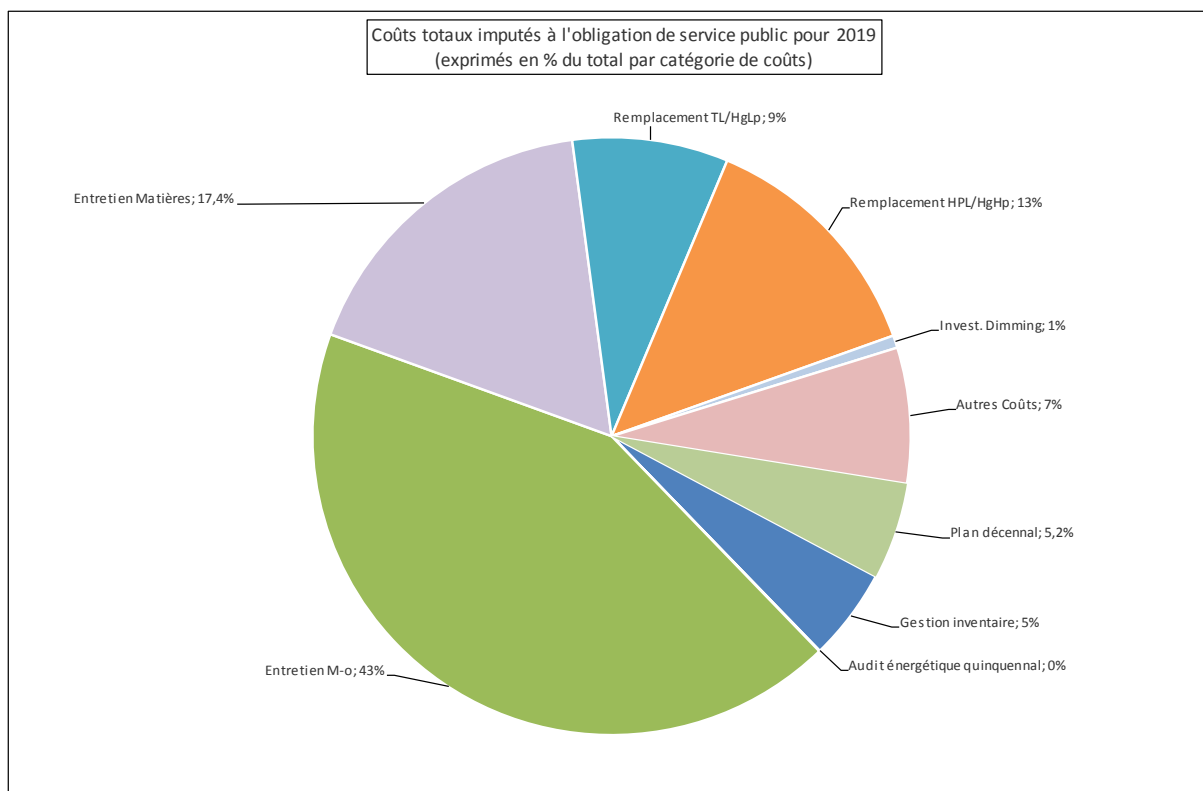


Figure 9 : Coûts totaux imputés à l'obligation de service public pour 2019 (exprimés en % par catégorie de coûts)

La décroissance des coûts (- 11,7%) observée en 2019 par rapport à 2018 trouve essentiellement son origine dans la diminution des autres coûts (qui comprenaient en 2018 essentiellement les coûts engagés en vue de la préparation du programme de modernisation du parc ainsi que des coûts de matières pour l'entretien du parc essentiellement dans les secteurs d'ORES et chez RESA), des coûts de matières dans le cadre de l'entretien et des coûts de gestion liés notamment aux investissements « gestion flux lumineux ».

Les éléments de coûts qui ont connu une diminution, dont l'ampleur varie fortement, sont les suivants :

- Les coûts de tenue à jour de l'inventaire (- 129 kEUR ou -17,2 %) ;
- Les coûts de matières relatifs à l'entretien du parc (- 600 kEUR ou - 21,7 %) ;
- Les coûts pour le remplacement des armatures équipées de « vapeurs de mercure haute pression » (- 288 kEUR ou - 14,9 %) ;
- Les coûts liés aux investissements « gestion du flux lumineux (- 473 kEUR ou - 84,9%) ;
- Les autres coûts (- 1.136 kEUR ou - 55,4%).

Deux postes de coûts se sont inscrits en hausse :

- Les coûts de main-d'oeuvre relatifs à l'entretien du parc (+ 315 kEUR ou + 6,3 %) ;
- Les coûts liés à des investissements relatifs au plan modernisation du parc (+ 653 kEUR).

L'évolution des coûts imputés à l'OSP éclairage public en 2019 est présentée à la Figure 10 et à la Figure 11, la première par catégorie de coûts, la seconde par GRD :

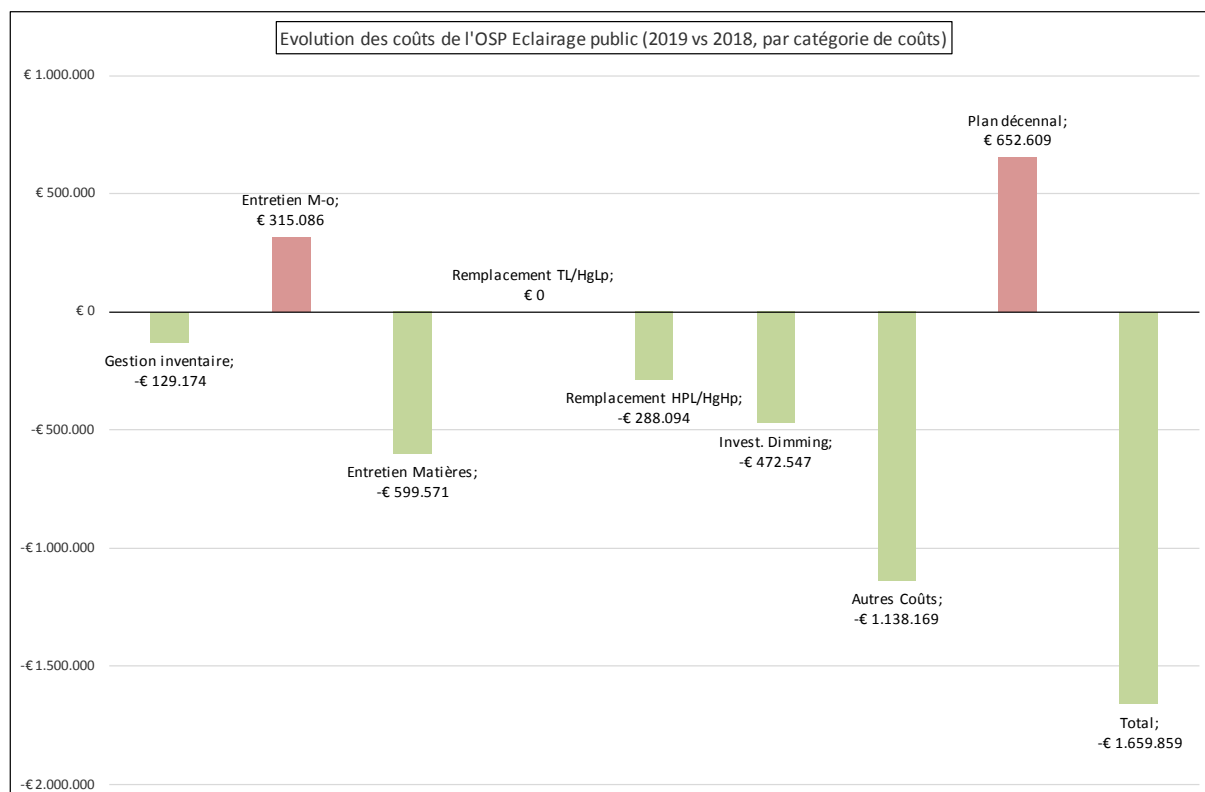


Figure 10 : Evolution des coûts de l'OSP éclairage public (par catégorie de coûts)

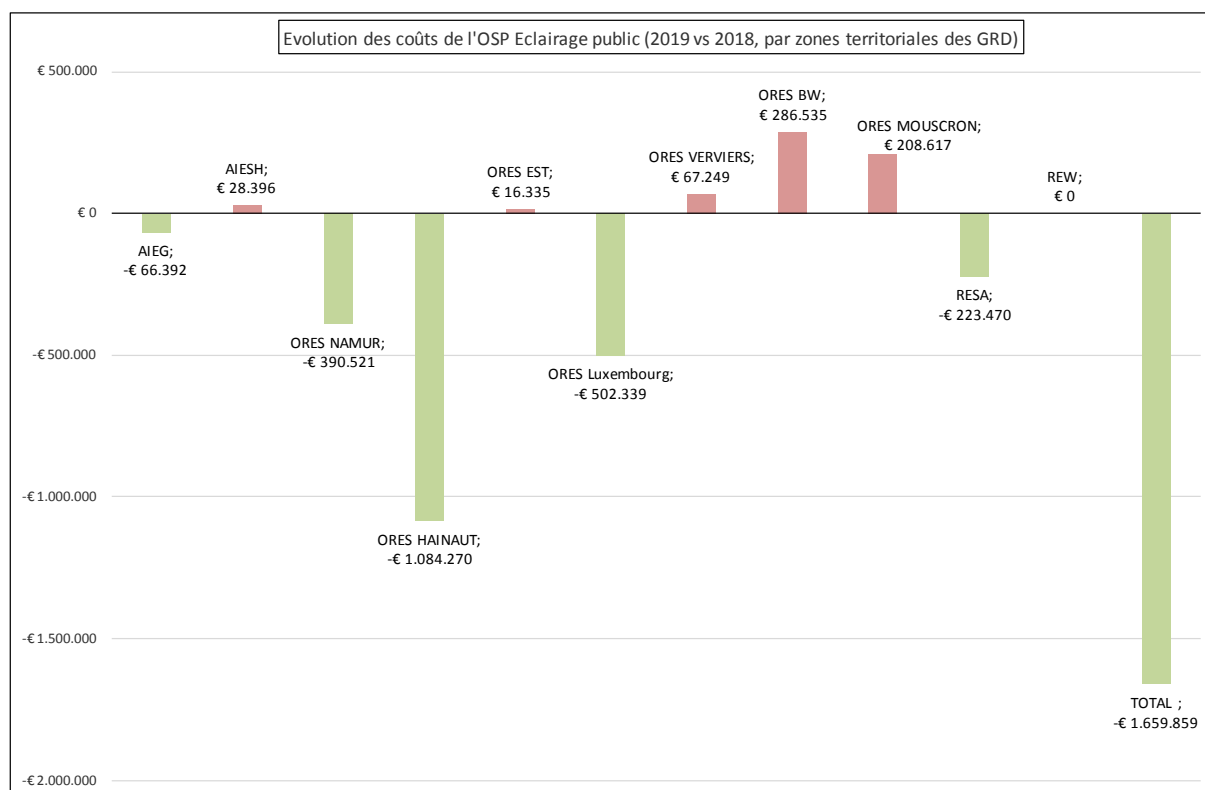


Figure 11 : Evolution des coûts de l'OSP éclairage public (par zones territoriales des GRD)

Ces mêmes coûts, dès lors qu'ils sont exprimés en euros par point lumineux hors éclairage décoratif, donnent les résultats repris à la Figure 12 :

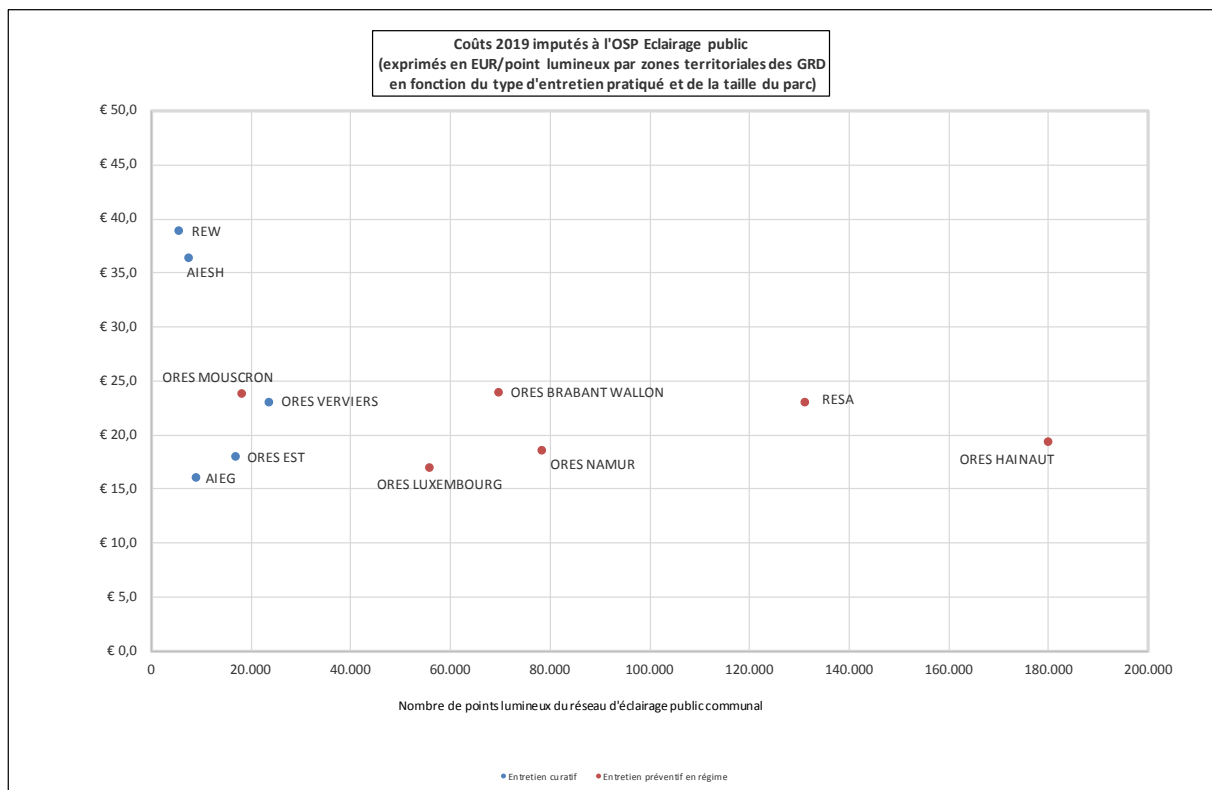


Figure 12 : Coûts 2019 imputés à l'OSP éclairage public (EUR/point lumineux)

8. CONCLUSION

L'objet du présent rapport a été notamment d'apprécier, sur base des informations transmises et récoltées auprès des différents GRD électricité, de la réalisation de certaines tâches en lien direct avec l'OSP éclairage public qui est imposée à ces derniers.

Ce rapport vise également à faire état de l'évaluation des coûts imputables à cette obligation de service public pour 2019, et ce sur base des données communiquées par les GRD quant aux coûts en matière d'entretien de l'éclairage public communal. Pour les activités de 2019, ces coûts se sont élevés au total à plus de 12,5 Mios EUR, en sensible baisse par rapport à l'année 2018.

Comme pour les années précédentes étudiées, ce sont les activités d'entretien préventif et curatif de l'éclairage public qui ont généré la plus grande partie des coûts pour s'établir, pour l'année 2019, à 7,5 Mios EUR, montant en baisse par rapport à celui de l'année 2018. Cette réduction des coûts s'explique principalement par la baisse observée dans les coûts de matières pour l'année 2019 pour les secteurs d'ORES NAMUR et d'ORES HAINAUT ainsi que pour RESA.

Durant l'année 2019, six GRD ou secteurs d'ORES (ORES Namur, ORES Hainaut, ORES Luxembourg, ORES Brabant wallon, ORES Mouscron et RESA) ont pratiqué un entretien préventif combiné à un entretien curatif. Les autres GRD et secteurs d'ORES maintiennent une gestion basée sur un entretien curatif uniquement. La CWaPE attache une attention toute particulière à l'analyse de la justification économique du choix du type d'entretien retenu.

Un autre poste important de coûts concerne le remplacement des armatures de « vapeurs de mercure haute pression », introduit au travers de l'AGW du 13 septembre 2012 et devant être finalisé au plus tard pour fin 2018. Ce remplacement a entraîné en 2019 une imputation de coûts à l'obligation de service public à hauteur de 1,65 Mio EUR. Ces coûts sont relatifs à des remplacements effectifs de luminaires en 2019 ainsi que les années antérieures. Les remplacements de tels luminaires équipés généralement de lampes de grosses puissances permettent d'une part à la commune de réduire ses consommations d'électricité liées à l'éclairage public et d'autre part de diminuer les coûts d'entretien pour le GRD en raison des durées de vie supérieures des lampes équipant les nouveaux luminaires.

Le remplacement des armatures de « vapeurs de mercure basse pression » a généré des coûts de l'ordre de 1,05 Mio EUR pour l'année 2019, équivalents aux coûts observés en 2018. La campagne de remplacement étant finalisée, seuls les coûts relatifs à l'annuité de financement du remplacement des luminaires visés, sur une période de 10 ans conformément à la ligne directrice de la CWaPE, continuent à être imputés à l'OSP.

Le recours à des équipements de gestion du flux lumineux (écrêtage ou stabilisation de la tension) dans le but de réduire tant les coûts d'entretien que les consommations d'énergie, encouragé par le législateur, n'a fait l'objet d'aucun projet de la part des GRD en 2019. Désormais les projets de gestion du flux lumineux font partie intégrante du plan décennal de modernisation du réseau d'éclairage public communal dans lequel chaque luminaire remplacé par un luminaire LED ou plus rarement par une autre source intègre dans la majorité des cas un module de gestion du flux lumineux. Les coûts renseignés ne sont plus que de l'ordre de 84 kEUR et ne recouvrent que la charge annuelle imputable à l'OSP de projets réalisés dans les années antérieures.

Les coûts pour la mise à jour de la base patrimoniale de l'éclairage public se sont élevés, pour l'année 2019, à 621 kEUR, en baisse par rapport à l'année 2018 (750 kEUR). Ce sont les coûts des différents secteurs d'ORES, à l'exception de celui de MOUSCRON, qui se sont inscrits sensiblement à la baisse.

En outre, le poste « autres coûts » a connu une très forte diminution en passant de 2.058 kEUR en 2018 à 916 kEUR en 2019. Cette décroissance des coûts provient des secteurs d'ORES et s'explique par la prise en compte en 2018 d'un projet visant à mettre en place les conditions nécessaires pour permettre la réalisation des travaux dans le cadre de la modernisation du parc d'éclairage public communal d'ORES.

La mise en œuvre à venir du plan décennal de modernisation du réseau d'éclairage public communal par les différents GRD va inmanquablement impacter la composition du réseau d'éclairage public, notamment au niveau des sources lumineuses utilisées, la politique d'entretien de ce réseau de même que les coûts qui en dépendent. Ce plan de remplacement ne devrait cependant pas significativement augmenter le coût global de l'OSP éclairage public puisque les GRD ont l'obligation de le réaliser sans impacter à la hausse les tarifs de distribution. A ce titre, certains GRD ont imputé en 2019 des coûts (653 kEUR) relatifs à des remplacements de luminaires en vue de la modernisation du parc, dans le respect de la contrainte de neutralité budgétaire et du plafond fixé conformément à la ligne directrice de la CWaPE. Les remplacements concernés ont visé principalement des sources amenées à disparaître à très court terme.

Aussi, l'évaluation de l'obligation de service public relative à l'éclairage public et l'analyse de l'évolution dans le temps des coûts imputés à cette OSP continueront à permettre, tant au lecteur qu'à la CWaPE, de comparer l'efficacité des différents GRD en matière de coûts d'entretien du réseau d'éclairage public communal et de juger dans les prochaines années de la pertinence du plan décennal de modernisation du réseau d'éclairage public entamé en 2019.

GLOSSAIRE :

- **Puissance CET** : puissance absorbée par la lampe et les auxiliaires (ballast, condensateur, ...);
- **TL ou « tube luminaire »** : lampes de la famille des vapeurs de mercure basse pression (autrement appelées « HgLp »);
- **HgLp** : lampes de la famille des vapeurs de mercure basse pression ;
- **HgHp ou HPL** : lampes de la famille des vapeurs de mercure haute pression ;
- **NALp** : lampes de la famille des vapeurs de sodium basse pression ;
- **NAHp** : lampes de la famille des vapeurs de sodium haute pression ;
- **MHHP** : lampes de la famille des halogénures métalliques haute pression ;
- **GRD** : Gestionnaire de réseau de distribution ;
- **AGW EP** : Arrêté du Gouvernement wallon du 6 novembre 2008 relatif à l'obligation de service public imposée aux gestionnaires de réseaux de distribution en termes d'entretien et d'amélioration de l'efficacité énergétique des installations d'éclairage public ;
- **OSP** : obligation de service public ;
- **LED** : light-emitting diode (ou, en français, **DEL** : diode électroluminescente).