

Assainissement de l'EP de Domdidier (Cne de Belmont-Broye)



Séminaire Eclairage Public
22 novembre 2016, Lausanne
Fabrice Currat, conseiller communal de Belmont-Broye

Présentation de la commune

- ▶ La commune de Domdidier (3000 habitants) a fusionné avec ses voisines pour donner naissance, au 1^{er} janvier 2016, à la 2^{ème} commune du district de la Broye du canton de Fribourg : la commune de Belmont-Broye.
- ▶ La nouvelle commune compte désormais plus de 5'000 habitants
- ▶ Domdidier a adhéré à «Cité de l'Energie» et, dans ce cadre, a réalisé un état des lieux de son éclairage public en 2010. Elle a poursuivi cette première démarche en étudiant la possibilité d'assainir son éclairage public. C'est le bureau d'ingénieurs JREC - Jean-René Ernst Consulting à Auvernier qui a réalisé la 1^{ère} étude et suivi l'assainissement de l'EP.



Motivations d'un assainissement complet

- ▶ L'état du parc d'EP de Domdidier, en 2012, était le suivant :
- ▶ 33 points d'injection
- ▶ Environ 400 points lumineux avec environ :
 - 50% vapeur mercure
 - 35% sodium
 - 10% tubes fluorescents
 - 5% LED

Une consommation électrique de plus de 220'000 kW/h, soit Fr. 40'000.- au moins de factures sans compter l'entretien.

Assainissement en 2 phases

- ▶ Phase 1 préqualificative :
 - envoi de dossiers de préqualification aux entreprises produisant/vendant des luminaires LED en CH
 - sélection des meilleurs produits pour la phase 2
- ▶ Phase 2 qualificative :
 - appel d'offre (marché public) pour le remplacement de l'EP
 - adjudication du marché

Phase 1 : début 2013

- L'étude des soumissions et des luminaires (technique) a permis de sélectionner 3 fournisseurs pour la phase 2, soit Schröder, iGuzzini et Elektron/Philips

Ampera/Teceo
pour Schröder



Archilede/Wow
pour iGuzzini



Indal/ (Mini-)Luma
pour Elektron



Comparaison des systèmes de gestion

- Cette phase a également permis d'étudier les systèmes proposés de (télé-)gestion du nouvel éclairage public, soit
 - Owlet pour Schröder
 - e-Save / i light Dali avec kit d'adaptation pour iGuzzini
 - Philips Starsense RF pour Elektron

Phase 2 : marché public

- Juillet 2013 : lancement du marché public pour l'assainissement de l'EP
- Août 2013 : visite sur site de l'EP et discussion sur la procédure (questions au maître de l'ouvrage)
- Fin août 2013 : réponses aux questions - transmission à toutes les entreprises présentes à la visite sur site
- Fin septembre 2013 : retour des offres
- Fin 2013 - fin 2014 : Analyse des offres et variantes - adjudication du marché

Remarques sur les offres reçues

- Tous les soumissionnaires ont retenu les produits de Schröder
- Les offres allaient du simple au double, soit de Fr. 450'000.- environ à Fr. 900'000.-
- Une entreprise a proposé une variante «d'entreprise» qui a nécessité beaucoup d'éclaircissement pour la valider ou l'invalider
- Des discussions portant sur l'entretien futur du parc ont également été réalisées

Attribution des travaux

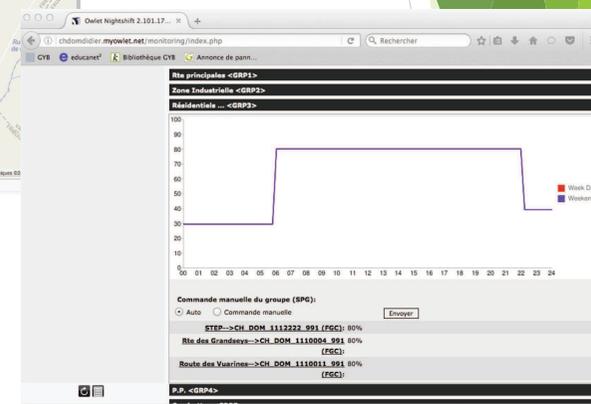
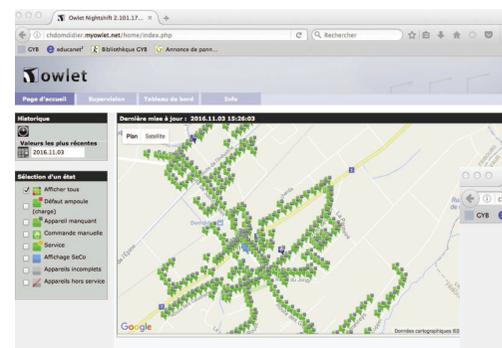
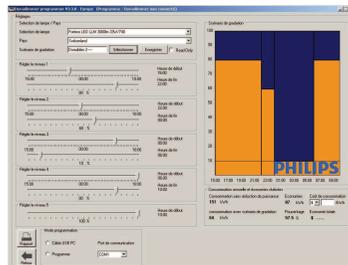
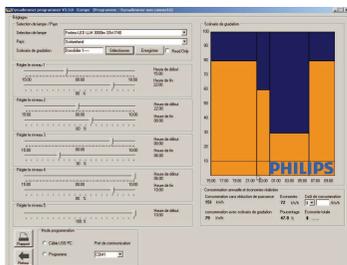
- ▶ Les travaux ont été attribués à l'entreprise Arnold SA (société appartenant à BKW) dans le premier semestre 2014
- ▶ Les modèles de luminaires retenus, tous de Schröder, ont été :
 - Técoo pour les grands axes (routes cantonales, classe ME4 (b))
 - Ampera Midi et Mini pour les autres types de chaussées (de classes ME5 (d) et S6)
- ▶ L'option «télégestion» par le système Owlet de Schröder a été activée par la commune. Elle permet de :
 - réduire l'intensité lumineuse durant la nuit en fonction du type de routes
 - réduire également la consommation électrique
 - avoir une souplesse dans la gestion des profils de réduction nocturne

Etapes dans l'assainissement

- ▶ Séances de coordination en août 2014, afin de prévoir la commande unique de luminaires
- ▶ Montage de l'installation luminotechnique en décembre 2014 afin de tester, sur 2 zones, le fonctionnement de la télégestion
- ▶ Suite du montage, durant l'année 2015, de l'installation avec certaines particularités comme :
 - modèle «Vieille Chancellerie» remplacé par le modèle LED «Prestige»
 - peinture sur 30 mâts du type «Vieille Chancellerie»
 - remplacement de modèles «Vieux-Marché» par «Almaled»
 - gestion des zones éloignées (hors télégestion)

Système de télégestion

- ▶ Mise en service progressive au début 2016
- ▶ Choix de profil-types pour les routes cantonales, secondaires et pour les passages-piétons
- ▶ Modifications possibles à tout instant des profils via un site internet
- ▶ Premiers profils basés sur ceux implantés dans les premiers luminaires LED installés par la commune :



Assainissement en quelques mots

- ▶ 3 ans de procédure
- ▶ 400 points lumineux modifiés pour un montant total de près de Fr. 550'000.-, ingénieur y compris
- ▶ Plus du 95% des PL gérés par le système Owlet
- ▶ Gestion du parc par les responsables du bureau technique de la commune (alarme, panne, problèmes techniques,...)

Retour d'expérience

- ▶ Positif :
 - respect des règles de marché public
 - gain financier pour assainissement complet du parc
 - un parc de luminaires LED performant
 - réduction de 60 à 70 % de la consommation électrique
- ▶ Négatif :
 - Procédure de «marché public» compliqué qui allonge le temps de réalisation des travaux
 - dialogues entre les intervenants, notamment entre le propriétaire du réseau souterrain (Groupe E) et l'entreprise qui réalise l'assainissement sur la partie «aérienne» (propriété de la commune)

MERCI pour votre attention !

FABRICE CURRAT, conseiller communal de Belmont-Broye