



Point n° 4 de l'ordre du jour

Rapport du Conseil communal au Conseil général relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 136'500.- TTC pour la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique basse tension des localités d'Auvernier et de Bôle

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères générales,
Messieurs les Conseillers généraux,

1. Introduction

Anticiper et non subir.

Par ce rapport, le Conseil communal de Milvignes propose la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique basse tension des localités d'Auvernier et de Bôle.

Le Conseil communal est persuadé qu'un tel outil permettra de :

- Améliorer la qualité du réseau électrique
- Planifier son développement et les investissements à consentir
- Accompagner la transition énergétique.

2. Situation actuelle

Raison d'être des réseaux électriques

Historiquement, les réseaux électriques ont été développés et conçus pour acheminer l'électricité dans un sens (de la production à la consommation). Porté par les ambitions de la stratégie énergétique 2050 et du plan climat cantonal visant la neutralité carbone en 2040, le réseau doit être adapté (renouvelé, renforcé, étendu). Avec des consommateurs-producteurs, il doit aujourd'hui fonctionner en flux aller-retour. L'encouragement à l'autoproduction représente un enjeu au niveau du réseau, qui peut être surchargé à certaines périodes et à certains endroits. Afin de tenir compte de ce changement de paradigme de la production décentralisée, il est impératif de déterminer quelles sont les mesures à mettre en œuvre et de les planifier, afin de répondre aux défis actuels et futurs.

Transition énergétique

Les questions en lien avec la transition énergétique sont en discussion à tous les niveaux des instances politiques de notre pays. Au niveau fédéral, une vaste révision de la loi sur l'énergie (LEne) et de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEl) est en cours. Au niveau cantonal, une nouvelle loi sur l'énergie (LCEn) a été acceptée en septembre 2020, ainsi que son règlement d'exécution (RELCEn) en mars 2021. Au niveau communal, l'établissement du plan communal des énergies et du climat est en cours. De plus, la motion déposée en mars 2022 au Conseil général intitulée « Pour un Plan communal des Énergies et une stratégie énergétique à Milvignes élaborés

conjointement entre l'exécutif et le législatif » demande un inventaire complet des réseaux d'énergie communaux et notamment des réseaux électriques.

Gestion des réseaux communaux

La Commune de Milvignes est propriétaire du réseau électrique basse tension des localités d'Auvernier et de Bôle. Rappelons à ce stade que la Commune a confié à Eli10, société dont elle est actionnaire à hauteur de 10.069%, la gestion de son réseau électrique. Eli10 en assume donc l'entretien, l'exploitation et le développement, sous la direction du Conseil communal.

Pour rappel, la localité de Colombier a vendu son réseau électrique basse tension à Groupe E le 1er janvier 2003. Depuis, Groupe E en assume l'entretien, l'exploitation et le développement, sans avoir de comptes à rendre à la Commune.

Quant à l'éclairage public, il est propriété de la commune de Milvignes sur l'entier des trois villages. Toutefois, sur certains tronçons à Colombier, l'éclairage public et la distribution en basse tension sont alimentés par un même câble. Cette situation pose certains problèmes de gestion. C'est pourquoi dès qu'une opportunité se présente, Eli10 sépare ces alimentations afin de permettre à la Commune de consolider l'indépendance de son réseau d'éclairage public.

Aide à la décision et planification

Fort de ces différents constats, et à l'instar de ce qui a été réalisé en 2020 pour le plan général d'approvisionnement en eau potable (PGA), le Conseil communal propose à votre Autorité de doter la Commune de Milvignes d'un outil d'aide à la décision et de planification en réalisant un plan directeur du réseau de distribution électrique basse tension.

Il est à noter que le Conseil communal a pris contact avec Groupe E, afin de lui indiquer son intention de proposer au Conseil général la réalisation de cet outil pour les localités d'Auvernier et Bôle. Groupe E a alors annoncé son intérêt à développer ce même outil pour la localité de Colombier en coordination avec la Commune.

3. Projet

L'élaboration d'un plan directeur a pour objectif principal la planification stratégique, tant technique que financière du réseau de distribution qui servira d'instrument de pilotage pour l'administration et pour l'exploitation pour un horizon de 20 ans.

Il permettra d'avoir une vue d'ensemble du réseau de distribution et d'analyser l'impact et les besoins en lien avec la transition énergétique. Il permettra également de planifier, budgétiser, coordonner les travaux qui devront être entrepris en fonction d'autres besoins (renouvellements d'autres services, renouvellements routiers, etc.).

Afin d'évaluer l'impact de l'avènement des installations de production propre, des véhicules électriques et des pompes à chaleurs, il est prévu de modéliser le réseau actuel dans un programme de simulation spécialisé. Des scénarios d'évolution future seront ensuite appliqués en tenant compte notamment du Plan d'Aménagement Local (PAL) et du plan communal des énergies.

Dans les grandes lignes, le contenu du plan directeur est le suivant :

1. Etat des lieux des réseaux – diagnostic

- 1.1. Présentation générale
- 1.2. Inventaire des installations de production et de stockage
- 1.3. Inventaire des bornes de recharges électriques

1.4. Inventaire et diagnostic technique et financier du réseau actuel

2. Modélisation des réseaux

2.1. Calcul des flux de charge

2.2. Calcul des courants de courts-circuits et chute de tension

2.3. Identification des points faibles des réseaux

3. Evolution des réseaux

3.1. Evolution future de la consommation

3.2. Concept du futur réseau

4. Planification des travaux et mesures à entreprendre

4.1. A court terme

4.2. A moyen terme

4.3. A long terme

Au final, la Commune disposera d'un dossier d'exploitation complet, composé notamment :

- **D'un rapport technique**, regroupant toutes les informations détaillées de l'étude.

Tous les éléments traités dans le cadre du plan directeur sont exposés. Le cadre général, les bases légales, normes et directives sont rappelés. L'évolution vers les réseaux du futur (smartgrid) et l'impact de la transition énergétique sur les réseaux électriques sont également présentés. La mise à jour de la base de données informatique des réseaux est intégrée dans le projet.

- **D'un plan général des mesures**, indiquant l'emplacement des futurs investissements.

Il est l'instrument de la planification destiné en priorité à la Commune, mais aussi à l'exploitant du réseau.

- **D'un programme d'investissements**, indiquant l'étalement des futurs investissements.

Ce document définit la planification et les coûts liés en fonction d'une stratégie des priorités.

Afin de répondre à la motion précédemment citée, la Commission Technique sera :

➤ Informée régulièrement de l'avancement du projet,

➤ Consultée pour les orientations stratégiques qui définiront les variantes possibles à étudier.

Pour rappel, le président de la Commission a le pouvoir d'inviter toute personne intéressée par le sujet à se joindre, pour tout ou partie, aux séances y relatives, sans toutefois leur conférer le droit de vote.

4. Investissement

Sur la base du devis estimatif d'Eli10, l'investissement à consentir pour la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique basse tension des localités d'Auvernier et de Bôle se décompose comme suit :

Prestations	Montant
Récolte des données réseau et de consommation	24'000
Visite des installations	4'000
Modélisation	25'000
Calculs et interprétation des résultats	8'000
Etablissement des scénarii d'évolution et simulations	13'000
Etablissement des cartes thématiques	11'000
Etablissement du dossier technique	24'000
Frais supplémentaires (relevés, essais, sondages, ...)	6'000

Sous-total 1 HT en CHF	115'000
Divers et imprévus (10%)	11'500
Sous-total 2 HT en CHF	126'500
TVA 7.7% (arrondi)	10'000
TOTAL TTC en CHF	136'500

Plan des investissements

La demande de crédit qui vous est présentée est 36.5% plus élevée que le prévoyait le plan des investissements en lien avec le budget 2023 (colonne *évolutifs*). Cette variation est due à une estimation trop optimiste.

En comparaison, la demande de crédit pour le plan général d'approvisionnement en eau potable (PGA) s'élevait à CHF 200'000.- TTC.

Part d'autofinancement

Le chapitre électricité est financés par la rétribution d'eli10 du coût moyen pondéré du capital (CMPC ou WACC en anglais), soit le taux de rentabilité annuel moyen attendu par les actionnaires et les créanciers, en retour de leur investissement. Le taux d'intérêt est fixé par l'OFEN (Office fédéral de l'énergie).

5. Planning

Présentation des orientations stratégiques au Conseil communal : Février 2024.

Présentation des orientations stratégiques à la Commission Technique : Mars 2024.

Choix des orientations stratégiques par le Conseil communal : Avril 2024.

Présentation du plan directeur au Conseil communal : Octobre 2024.

Présentation du plan directeur à la Commission Technique : Novembre 2024.

Présentation et vote du plan directeur par le Conseil général : Décembre 2024.

6. Développement durable

Cet investissement permettra non seulement de maintenir la valeur des réseaux, mais également de les développer. Il s'inscrit donc dans une optique de durabilité.

6.1. Volet environnemental

Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2040 nécessite une transition énergétique que nos réseaux électriques supporteront difficilement sans un plan directeur approprié.

6.2. Volet social

Chaque personne doit pouvoir participer à l'effort collectif pour atteindre l'objectif précédemment identifié. Pour les localités d'Auvernier et Bôle, il est de la responsabilité de la Commune d'anticiper les projets de production d'énergie locale en améliorant et développant de façon planifiée ses réseaux électriques. Pour la localité de Colombier, le Conseil communal salue la volonté de Groupe E à réaliser son propre plan directeur en coordination avec la Commune.

6.3. Volet économique

De manière générale, une planification des investissements permet une gestion saine et durable des finances communales.

7. Conclusion

A ce jour, il convient de constater qu'un outil d'aide à la décision et de planification (plan directeur) est nécessaire au développement et à l'amélioration de la qualité du réseau électrique basse tension d'Auvernier et Bôle. Le Conseil communal y voit une grande utilité au pilotage communal des investissements et à l'accompagnement de la transition énergétique.

Le présent projet n'engendre aucune augmentation de l'effectif et des charges salariales du personnel communal, ni des coûts administratifs.

Par ailleurs, le Conseil communal s'engage à indiquer régulièrement à la Commission des travaux publics, des énergies, de l'environnement et de la mobilité (dite Commission Technique) l'avancée des travaux, et à la Commission financière le coût final pour la commune.

La nécessité de ce plan directeur étant démontrée, le Conseil communal vous recommande, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères générales, Messieurs les Conseillers généraux, d'adopter le présent rapport et l'arrêté qui l'accompagne.

Colombier, le 16 août 2023

Le Conseil communal



Le Conseil général de la Commune de Milvignes

Arrêté relatif une demande de crédit d'engagement de CHF 136'500.- TTC pour la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique basse tension des localités d'Auvernier et de Bôle

Le Conseil général de la commune de Milvignes,
Dans sa séance du 14 septembre 2023
Vu le rapport du Conseil communal du 16 août 2023
Vu la loi sur les communes (LCo) du 21 décembre 1964
Vu la Loi sur les finances de l'Etat et des Communes (LFinEC), du 24 juin 2014,

arrête

Crédit d'engagement	Article premier : ¹ Un crédit d'engagement de CHF 136'500.- TTC est accordé au Conseil communal pour la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique basse tension des localités d'Auvernier et de Bôle. ² Le montant sera indexé à l'indice suisse des prix à la construction pour l'espace Mitteland.
Comptabilisation	Article 2 : La dépense sera portée au compte des investissements et amortie selon les taux suivants: ➤ Electricité basse tension : 10%
Exécution	Article 3 : Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Au nom du Conseil général

Le président :

Le secrétaire :

S. Bondallaz

R. Gygi

Colombier, le 14 septembre 2023