
Rapport du Conseil communal au Conseil général à l'appui d'une demande de crédit de 124'000 fr. destiné à financer la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique à basse tension

Monsieur le président,
Madame, Monsieur,

1. Introduction

A l'heure actuelle, il est plus que jamais nécessaire de prévoir les choses plutôt que de les subir. Ainsi, dans cette perspective, à l'instar de ce qui s'est fait dans d'autres communes neuchâtelaises et dont le présent rapport s'est largement inspiré, le Conseil communal de Cortaillod vous propose la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique à basse tension.

Grâce à ce nouveau support de travail, le Conseil communal est convaincu qu'il pourra :

- Optimiser la lecture et, partant, la qualité du réseau électrique ainsi que sa gestion ;
- Planifier de manière rationnelle son développement et mieux prévoir les investissements à consentir ;
- Mieux permettre d'accompagner la transition énergétique.

2. Situation actuelle

2.1. Raison d'être des réseaux électriques

Depuis leur origine, les réseaux électriques ont été prévus et construits pour acheminer l'électricité dans un seul sens, celui du producteur au consommateur. Avec les grandes ambitions du plan stratégique énergétique 2050 et du plan climat cantonal qui demande la neutralité carbone en 2040, notre réseau électrique doit être constamment adapté et mis à niveau (renouvelé, renforcé, étendu et développé).

Avec ses consommateurs-producteurs (panneaux photovoltaïques), il doit aujourd'hui obligatoirement fonctionner en flux aller-retour. L'encouragement et le développement de l'autoproduction représentent un enjeu important au niveau du réseau, qui peut être surchargé à certaines périodes et dans certains endroits. Dès lors, en tenant compte de ce nouveau et important changement de paradigme de la production électrique décentralisée, il est nécessaire de mieux déterminer les mesures à mettre en œuvre et de les planifier, afin qu'elles puissent répondre aux défis d'aujourd'hui et de demain.

2.2. Transition énergétique

La problématique liée à la transition énergétique est discutée à tous les niveaux politiques de notre pays. Au niveau fédéral, des révisions quasi complètes de la loi sur l'énergie (LEne) et de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEl) sont en cours. Au niveau cantonal, une nouvelle loi sur l'énergie (LCEn) a été adoptée en septembre 2020, ainsi que son règlement d'exécution (RELCEn) en mars 2021.

2.3. Gestion du réseau communal

La Commune de Cortaillod est propriétaire de son réseau électrique à basse tension. Pour mémoire, la Commune a confié à Eli10 SA, société dont elle est actionnaire, la gestion de son réseau électrique. Eli10 SA assume donc l'entretien, l'exploitation et le développement de tout le réseau électrique carcoie, sous la direction du Conseil communal.

3. Projet

La mise en œuvre et la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique à basse tension ont pour objectifs principaux l'optimisation des planifications stratégiques, technique et financière du réseau de distribution qui sera utilisé comme outil de pilotage par l'administration et pour une exploitation d'au moins une vingtaine d'années.

Ce nouvel instrument permettra d'avoir une vue globale du réseau de distribution et aussi d'analyser l'impact et les besoins liés à la transition énergétique. Il permettra également de mieux définir, prévoir, budgétiser et coordonner les travaux qui devront être entrepris dans chaque secteur concerné en fonction d'autres besoins (sollicitations d'autres services communaux, renouvellements d'infrastructures routières et/ou souterraines, développement de nouvelles zones d'habitation, etc.).

D'une manière générale, on peut résumer dans les grandes lignes, le contenu du plan directeur comme suit :

1. Etat des lieux du réseau – diagnostic

- 1.1. Présentation générale et globale*
- 1.2. Inventaire de toutes les installations de production et de stockage*
- 1.3. Inventaire de toutes les bornes de recharges électriques*
- 1.4. Inventaire et diagnostic technique et financier du réseau actuel*

2. Modélisation du réseau

- 2.1. Calcul des flux de charge*
- 2.2. Calcul des courants de courts-circuits et chutes de tension*
- 2.3. Identification des points faibles du réseau*

3. Evolution du réseau

- 3.1. Evolution future de la consommation*
- 3.2. Concept et besoins 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 de Cortaillod bénéficiera d'un dossier d'exploitation complet, composé notamment :

- D'un rapport technique, regroupant dans le détail toutes les informations nécessaires et utiles. Tous les éléments traités dans le cadre du plan directeur du réseau de distribution électrique basse tension seront mentionnés. Le cadre général, les bases légales, normes et directives seront rappelés. L'évolution vers les réseaux de demain (smartgrid) et l'impact de la transition énergétique sur le réseau électrique seront également présentés. La mise à jour de la base de données informatique du réseau sera comprise et intégrée dans le projet.

- D'un plan général des mesures, indiquant les endroits et emplacements des futurs développements et investissements.
Il sera l'outil de la planification destiné en priorité à la Commune, mais aussi à l'exploitant du réseau (Eli10 SA).
- D'un programme d'investissements, indiquant l'échelonnement des futurs investissements et leurs planifications financières et temporelles.
Ce document définira donc la planification et les coûts liés en fonction d'une stratégie des priorités qui est une nécessité budgétaire à l'heure actuelle.

4. Investissement

Sur la base du devis estimatif d'Eli10 SA, l'investissement à consentir pour la réalisation d'un plan directeur du réseau de distribution électrique à basse tension se présente comme suit :

Prestations	Fr.
Récolte des données réseau	19'840.-
Récolte des données de consommation	12'400.-
Visite des installations	4'960.-
Calculs et interprétation des résultats	7'440.-
Etablissement des scénarii d'évolution et simulations	24'800.-
Modélisation	29'760.-
Etablissement du dossier technique	24'800.-
Total (HT)	124'000.-

Aucune subvention fédérale, ni cantonale, n'est prévue pour ce genre de démarche.

5. Planning

La réalisation de ce plan directeur est prévue pour 2024.

6. Impact sur la durabilité (social, économique et environnemental)

Cet investissement permettra non seulement de maintenir la valeur du réseau, mais également de le développer et de l'optimiser. Il s'inscrit donc dans une perspective de durabilité.

- **Social :**
Chaque citoyen est concerné et se doit de participer à l'effort collectif pour atteindre l'objectif précédemment identifié. Il est de la responsabilité de la Commune d'anticiper les projets de production d'énergie locale en améliorant, optimisant et développant de façon planifiée son réseau électrique.

- **Économique :**
Comme mentionné ci-devant, il est nécessaire d'anticiper dans le contexte énergétique actuel. Anticiper c'est prévoir et il nous paraît nécessaire de prendre les devants en s'équipant d'un tel plan directeur qui pourrait éventuellement nous être dicté par le Canton à futur. Dans cet éventuel cas de figure, la Commune n'aura plus le choix et elle devra s'équiper en devant accepter certaines contraintes cantonales. En s'équipant dès maintenant d'un tel outil, la Commune optimisera, selon son souhait, rapidement son réseau électrique et par ce fait, elle en rationalisera sa gestion qui débouchera sur des coûts d'exploitation moindres à futur et difficilement chiffrables à l'heure actuelle.
- **Environnemental :**
Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2040 est un défi et une nécessité. Sans un instrument de pilotage performant et par voie de conséquence un plan directeur adéquat, la transition énergétique que notre réseau électrique devra supporter sera difficilement réalisable.

7. Conclusion

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

L'utilité de ce plan directeur étant démontrée, nous vous remercions par avance de bien vouloir accepter la demande de crédit qui vous est proposée en adoptant le présent rapport et l'arrêté annexé.

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire et nous vous prions d'agréer, Monsieur le président, Madame, Monsieur, l'assurance de notre parfaite considération.

Cortailod, le 13 novembre 2023

Au nom du Conseil communal
Le président Le chef du dicastère
Claude Darbellay Christian Haenseler

Réf. 011.000.1

h:\commune\la_direction\3_conseil-communal\4_rapports\credit-plandirecteurelectricite_jmp\vapp_credit-plandirecteurelectricite_20231113_jmp.docx

