



R A P P O R T

**du Conseil communal au Conseil général de la Ville et Commune de
Boudry relatif à une demande de crédit d'engagement de
CHF 235'000.- ayant pour objet l'assainissement de la station
transformatrice « Collège »**

Résumé

La station transformatrice « Collège » est un point névralgique du réseau électrique communal. La vétusté de l'appareillage couplée à la caractéristique des lieux nécessite un assainissement de l'équipement électrique de cette station, ceci de manière à garantir la sécurité des lieux ainsi que l'approvisionnement électrique de la Commune.

Rapport n° : CG-8710.600-19
Date : 23 février 2021
Dicastère : Services industriels

Monsieur le Président du Conseil général,
Mesdames et Messieurs les membres du Conseil général,

Préambule

Le réseau communal moyenne tension (17'000 Volts) de la Commune de Boudry est alimenté par trois points d'injection depuis le réseau du Groupe E. Le premier de ces points se trouve dans l'usine du « Chanet » à proximité de l'Areuse. Le second dans la station transformatrice « Pâquier », à proximité du stade des Buchilles. Le troisième se trouve dans la station « Collège », station qui fait l'objet de la présente demande de crédit.

En plus d'abriter l'appareillage basse et moyenne tension de la Commune, la station « Collège » abrite l'appareillage moyenne tension du Groupe E permettant l'alimentation du réseau électrique communal. En situation d'exploitation normale, l'alimentation de la partie basse de la Ville de Boudry transite via cette station. Il s'agit donc d'un élément important pour la distribution d'électricité de la Commune.

Cette station a été construite au début des années septante, la distribution basse-tension, le transformateur (1971) ainsi que les cellules et protections moyenne tension (1972) datent de cette époque. La durée de vie de ces appareils est de ce fait largement atteinte (durée d'amortissement selon l'AES (Association des entreprises électriques suisses) : 30 à 35 ans). A l'intérieur de la station, plusieurs éléments sous tension ne sont pas protégés, ce qui avait notamment été spécifié dans un rapport de l'inspectorat fédéral (ESTI) suite à une visite sur site en janvier 2017. Au niveau du bâtiment en lui-même, certaines portes d'accès sont rouillées et doivent être remplacées. Cette station se trouvant dans une cour d'école, un assainissement selon l'ORNI (Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant) est également nécessaire.

Ces différents aspects, couplés à la dangerosité du site en cas d'avarie notoire, expliquent la nécessité du remplacement des infrastructures électriques de cette station, afin de garantir tant la sécurité du site que la sécurité d'approvisionnement du réseau électrique communal.

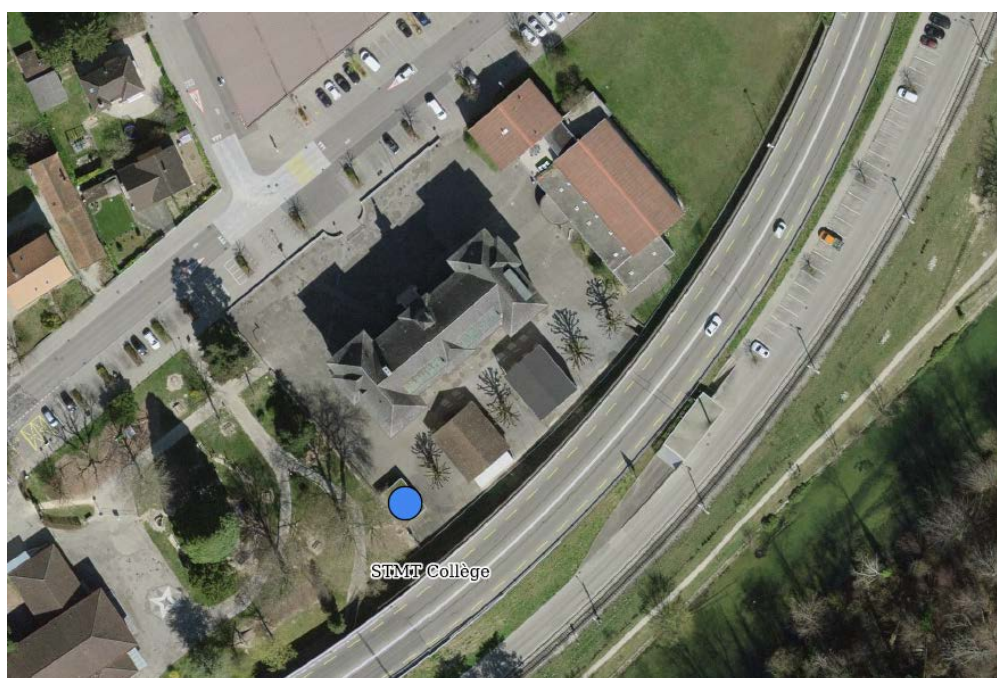


Figure 1 : Emplacement STMT « Collège »

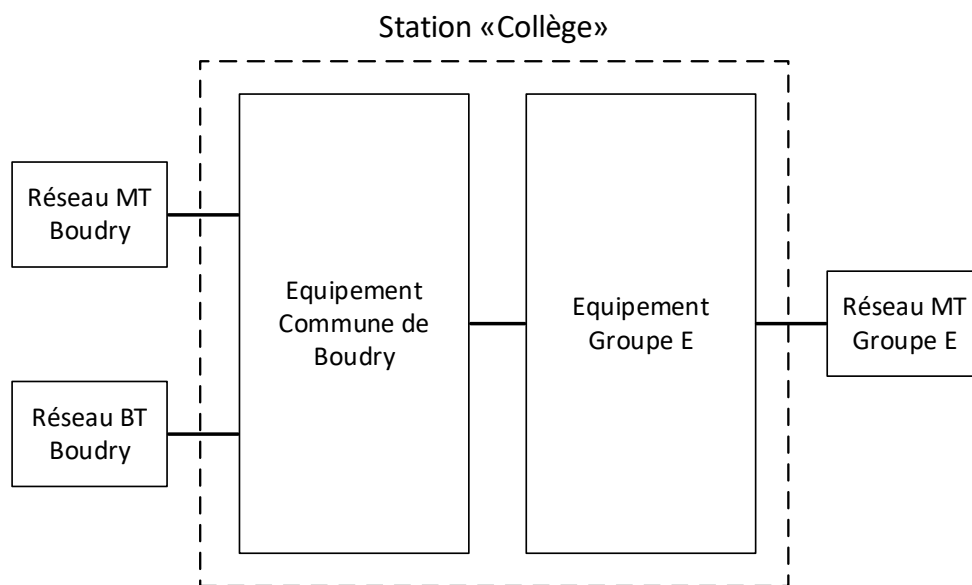


Figure 2 : Vue schématique de l'équipement de la station « Collège »

Projet

L'installation se trouvant dans la cour du collège, une attention particulière doit être prise dans la réalisation de ces travaux. Afin de limiter les interactions avec les usagers de ce site, il est prévu de réaliser ceux-ci pendant les vacances scolaires d'été, soit durant les mois de juillet et août.

La spécificité des lieux implique également qu'une attention particulière soit portée à la question des rayons non ionisant. En effet, les règles à respecter sont strictes dans ce type de lieu. Un transformateur optimisé « ORNI » ainsi que des plaques de blindages seront installés afin de limiter les émissions des champs électriques et magnétiques générés par les installations électriques. La disposition des appareils sera également optimisée afin de maintenir la diffusion de ces champs à l'intérieur du bâtiment.

Il est prévu, dans le cadre de ce projet, de remplacer l'entier de l'appareillage basse et moyenne tension. Un nouveau tableau de distribution protégé contre les contacts sera installé. Les bornes du transformateur seront également protégées contre ceux-ci. Il est également prévu d'installer des cellules moyenne tension isolées, ainsi que de nouvelles protections. Ces dernières permettent de déclencher les tronçons concernés en cas de défaut ou de surcharge, afin de protéger les personnes et le matériel. De plus, ces protections permettront de ne pas propager un éventuel défaut au-delà du réseau communal. Il est également prévu d'installer un appareil permettant de mesurer la qualité de la tension délivrée par cette station.

Le Groupe E prévoit également de remplacer l'appareillage moyenne tension qui lui appartient, ce qui permettra de partager une partie des frais et de réduire les nuisances. Durant ces travaux, une coordination étroite aura lieu avec le Groupe E afin de garantir la sécurité d'approvisionnement de la Commune.

A noter que les installations d'éclairage public ont déjà été assainies et placées dans une armoire à l'extérieur du bâtiment.

Le bâtiment en lui-même étant en bon état, il n'est pas prévu de faire d'important travaux sur celui-ci. Il est néanmoins prévu de remplacer les portes en mauvais état ainsi que de rafraîchir la peinture.

Conformément à la convention en vigueur, ces travaux seront exécutés par le gestionnaire du réseau communal, la société Eli10.

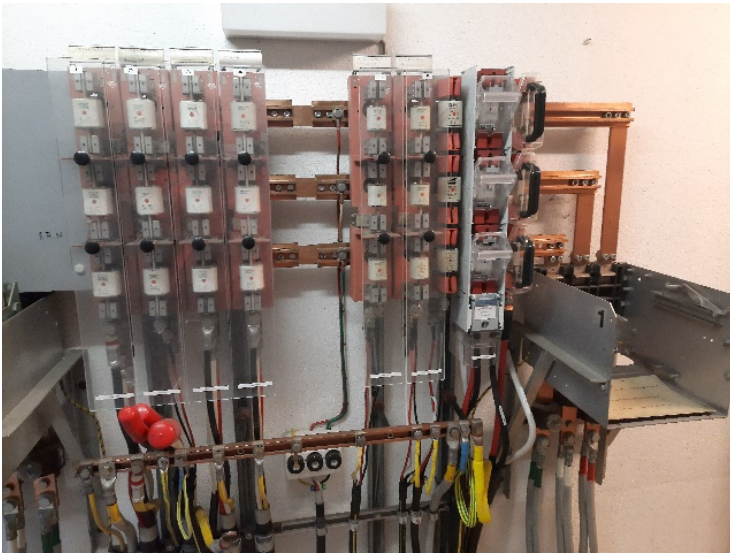


Figure 3 : Appareillage basse tension « Collège »



Figure 4 : Appareillage moyenne tension « Collège »



Figure 5 : Vue extérieure de la station « Collège »

Coûts du projet

La répartition des coûts est détaillée dans le tableau ci-dessous. Les coûts sont indiqués en « rendu-posé ».

Libellé	Coûts [CHF]
Bloc de cellules de distribution moyenne tension	52'000
Tableau de distribution basse tension	20'000
Transformateur à rayonnement réduit	29'000
Accessoires de distribution moyenne tension	14'000
Accessoires de distribution basse tension	21'000
Blindage contre les champs électromagnétiques	24'000
Travaux de maçonnerie et de peinture	18'000
Remplacement des portes et du plancher technique	20'000
Démontage et recyclage des éléments existants	6'000
Equipements provisoires (y-c transport)	11'000
Etude et suivi de projet	10'000
Divers et imprévus	10'000
Total HT	235'000
TVA (arrondi)	18'100
Total TTC (arrondi)	253'100

Conclusion

La station transformatrice « Collège » est un point névralgique du réseau électrique communal. La vétusté de l'appareillage couplée à la caractéristique des lieux nécessite un assainissement de l'équipement électrique de cette station, ceci de manière à garantir la sécurité des lieux ainsi que l'approvisionnement électrique de la Commune.

Compte tenu des éléments qui viennent d'être exposés, nous vous recommandons, Monsieur le Président du Conseil général, Mesdames et Messieurs les membres du Conseil général, d'accepter l'arrêté proposé ci-après.

LE CONSEIL GENERAL DE LA VILLE DE BOUDRY

Vu la loi sur les communes du 21 décembre 1964,
Vu la loi sur les finances de l'Etat et des communes (LFinEC) du 24 juin 2014,
Vu le règlement général de Commune du 23 mai 2016,
Vu le règlement communal sur les finances (RCF) du 29 juin 2015,
Vu le budget des investissements 2021,
Entendu la commission de gestion et des finances,
Sur la proposition du Conseil communal,

a r r ê t e

- Article premier :** Un crédit d'engagement de CHF 235'000.00 est mis à disposition du Conseil communal pour l'assainissement de la station transformatrice « Collège ».
- Article 2 :** La dépense est comptabilisée au compte des investissements n° 20210306 et amortie au taux de 3 % l'an.
- Article 3 :** Le Conseil communal est autorisé à conclure l'emprunt nécessaire à financer tout ou partie dudit crédit, dans le respect des normes du frein à l'endettement selon la LFinEC.
- Article 4 :** Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Boudry, le 23 février 2021

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

La présidente

Le secrétaire

Marisa Braghini

Luigi D'Andrea