

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 400'000.00 HT ayant pour cadre le remplacement
de compteurs électriques**

Résumé

La nouvelle mouture de l'OApEl (Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité) prévoit le changement, à l'échelle nationale, de 80 % des compteurs électriques d'ici au 31 décembre 2027. Les GRD (gestionnaire de réseau de distribution) sont par conséquent contraints de remplacer, dans ce délai, 80% des compteurs de leur parc par des compteurs intelligents.

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

Préambule

En sus des lois liées à la métrologie, de nouvelles exigences ont été fixées dans le cadre de la stratégie énergétique 2050 de la Confédération acceptées par le peuple en mai 2017 et entrées en vigueur au début de l'année 2018. En effet, la nouvelle mouture de l'OApEl (Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité) prévoit le changement, à l'échelle nationale, de 80 % des compteurs électriques d'ici au 31 décembre 2027.

Les GRD (gestionnaire de réseau de distribution) sont par conséquent contraints de remplacer, dans ce délai, 80 % des compteurs de leur parc par des compteurs intelligents.

Pour la Ville et Commune de Boudry, cela représente par conséquent environ 3000 compteurs à changer d'ici à la fin de l'année 2027. Un premier rapport validé par votre autorité a permis de financer le remplacement d'un tiers de ces compteurs. En répartissant le remplacement des compteurs restants sur les années 2023 à 2027 cela représente environ 400 compteurs à changer par an.

Le remplacement échelonné sur les prochaines années permet de respecter les règles fixées par l'Institut fédéral de métrologie (METAS) et de lisser les investissements. Il est par conséquent proposé de remplacer le reste des compteurs et de mettre en place l'infrastructure de télécommunication de manière échelonnée jusqu'en 2027.

Compteur

Le GRD de la Ville et Commune de Boudry, Eli10 SA, a défini le type de compteur intelligent qu'il utilise dans le cadre de ce remplacement de 80 % des compteurs sur l'ensemble des communes où l'entreprise s'est vue confié la gestion de l'exploitation du réseau électrique.

Il s'agit d'un compteur de la marque Iskraemeco, de type AM550, fabriqué en Slovénie (Figure 1). Ce compteur répond aux exigences définies par la Confédération concernant les systèmes de mesure intelligents.



Figure 1 : Compteur Iskraemeco AM550

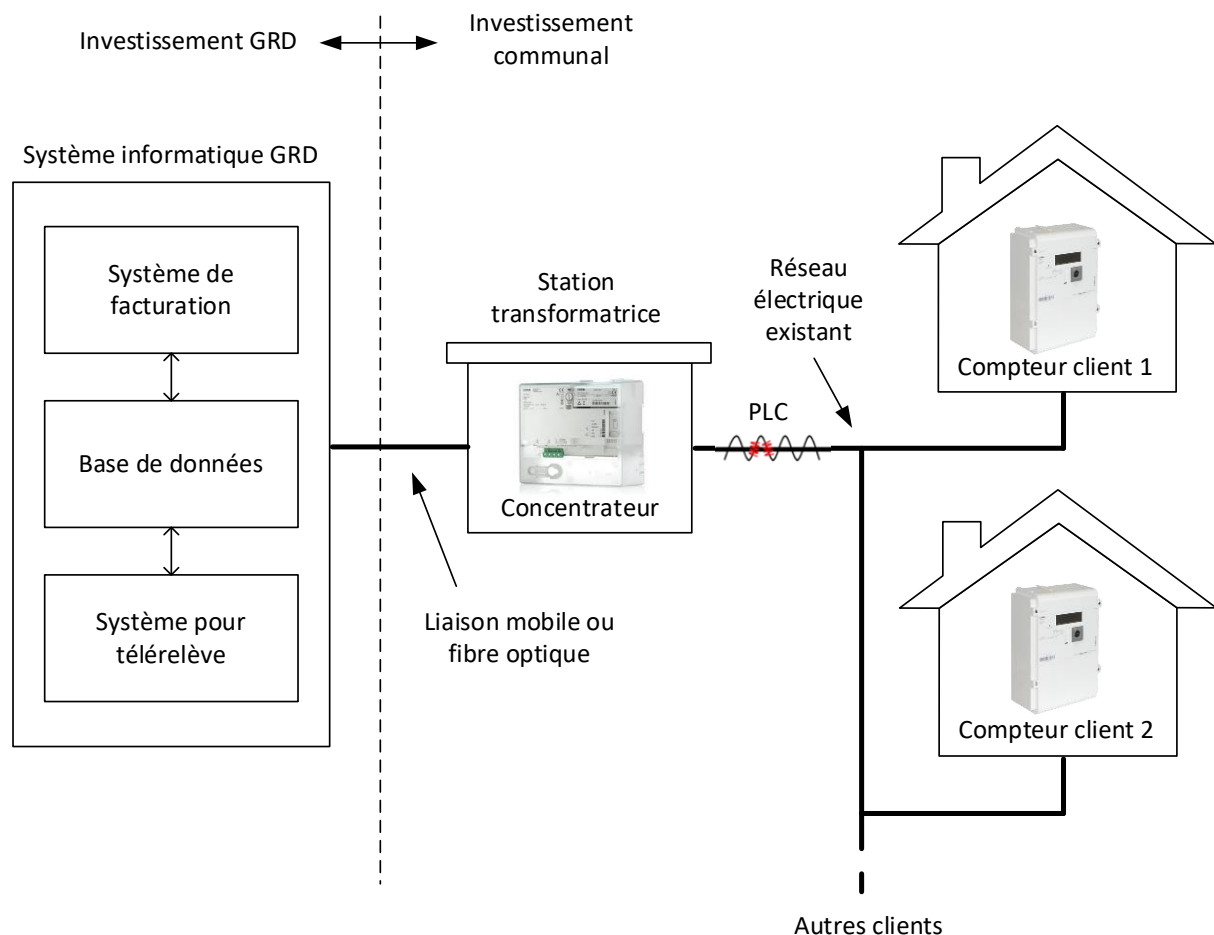
Le compteur sélectionné présente les avantages suivants :

- modularité des modules de communication
- intégration de normes de communication ouvertes (IDIS, G3-PLC, M-BUS).
- connexion possible à d'autres compteurs (eau, gaz) via M-BUS
- mécanismes de sécurité de haut niveau intégrés (sécurité physique & sécurité logicielle)
- modules flexibles d'interfaces d'entrée et de sortie
- empreinte carbone maîtrisée

De manière générale, il est prévu d'installer des compteurs équipés d'un modem CPL (Courants Porteurs en Ligne), technologie qui permet de communiquer des données via le réseau électrique existant. Les compteurs installés dans le cadre de la première vague de changement pourront être télérelevés sans intervention sur site une fois que l'architecture de communication sera installée. Dans certains cas, où les habitations sont éloignées des stations transformatrices, il est probable que des compteurs équipés de modem permettant le transfert des données via les réseaux mobiles soient utilisés.

Afin de réduire les coûts d'achat, les compteurs sont achetés en partenariat avec la société Viteos.

Le schéma de principe du système global est exposé ci-après. L'investissement lié aux différents systèmes informatiques nécessaires pour la mise en place de la télérelève des compteurs est effectué par le GRD communal, Eli10 SA.



Coûts

La main d'œuvre liée à la pose/dépose des compteurs et les coûts liés à la mise à jour des bases de données sont pris en charge par la société Eli10. Les coûts d'achat des compteurs et des concentrateurs sont par contre à charge de la commune. Ce schéma de répartition des coûts a été édicté par l'ELCOM (Commission fédérale de l'électricité) en 2021 et constitue un changement par rapport au premier rapport validé par votre autorité en septembre 2020.

L'échelonnement des remplacements et des dépenses est prévu de la manière suivante :

Année	2023	2024	2025	2026	2027
Compteurs / an	400	400	400	400	400
Cumuls	1400	1800	2200	2600	3000
Avancement	47%	60%	73%	87%	100%
Coûts compteurs HT	64'000.00	64'000.00	64'000.00	64'000.00	64'000.00
Concentrateurs / an	8	8	8	8	8
Coûts concentrateurs HT	16'000.00	16'000.00	16'000.00	16'000.00	16'000.00
Coûts cumulés HT	80'000.00	160'000.00	240'000.00	320'000.00	400'000.00

Le Conseil communal vous propose donc de voter un crédit pour les années 2023 à 2027, pour un montant total de CHF 400'000.00 HT.

À noter que tout investissement dans le chapitre de l'électricité donne lieu à une rémunération en lien avec le capital investi. En effet, la loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) prévoit que le propriétaire du réseau percevra les coûts de capital, à savoir les amortissements et les intérêts calculés (WACC) sur les valeurs patrimoniales du réseau électrique.

Les coûts de capital :

- Le taux d'intérêts moyen calculé WACC est fixé par le DETEC.
- Le taux d'amortissement est quant à lui défini par la branche de l'électricité AES

Par exemple, pour l'investissement 2023 de CHF 80'000.00 et en admettant un amortissement sur 10 ans, la rémunération est la suivante pour l'année n+1 :

- Intérêts calculés WACC (3.83%) : CHF 3064.00
- Amortissement (10%) : CHF 8'000.00

Soit, CHF 11'064.00.

Au terme de la durée de vie théorique de l'investissement (2033), la commune aura perçu par le biais du GRD, la somme totale de CHF 96'852.00 pour un investissement initial de CHF 80'000.00.

La même logique s'applique aux années suivantes.

Impact sur la durabilité (social, économique et environnemental)

- **Social**

Les systèmes de mesure intelligents permettent aux consommateurs d'obtenir des informations sur leur consommation d'électricité, ce qui permet de réduire celle-ci.

Le traitement, la transmission et l'enregistrement des données de consommation sont strictement réglementés par la loi (ordonnance sur l'approvisionnement en électricité OApEl).

- **Économique**

Les clients auront accès à de nouvelles prestations.

L'utilisation des compteurs intelligents représente une étape importante vers des réseaux intelligents qui permettront, notamment, d'intégrer au mieux la décentralisation des productions d'électricité.

- **Environnemental**

Le fabricant de compteurs sélectionné est labélisé « fair meter ». L'ambition du « fair meter project » est notamment de créer des compteurs avec bilan neutre en CO₂, de favoriser une économie circulaire et de limiter au maximum l'énergie consommée pour le compteur en lui-même.

Le relevé des compteurs à distance permettra d'éviter de déplacer des personnes pour relever les compteurs.

Conclusion

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 31 octobre 2022,
Vu le règlement communal sur les finances (RCF) du 29 juin 2015,
Vu le budget des investissements 2023,
Entendu la commission de gestion et des finances,
Sur la proposition du Conseil communal,

arrête

- Article premier :** Un crédit d'engagement de CHF 400'000.00 HT ayant pour cadre le remplacement de compteurs électriques est mis à disposition du Conseil communal.
- Article 2 :** La dépense est comptabilisée au compte des investissements n°20230404 et amortie au taux de 5% l'an.
- Article 3 :** Le cas échéant, 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 20 mars 2023

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le président

La secrétaire

Luigi D'Andrea

Marisa Braghini