



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 de CHF 260'012.00 TTC
pour l'achat d'une balayeuse électrique destinée à la voirie**



Résumé

Le rapport du Conseil communal propose l'octroi d'un crédit de CHF 260'012.00 TTC pour remplacer la balayeuse de la voirie, une Boschung S3, en service depuis 12 ans. L'état de la machine présente une usure importante et des pertes de performance globale, les coûts de réparation et les temps d'immobilisation s'accroissent de manière importante.

Cinq véhicules ont été testés : Mathieu Ravo E2, Schimdt ESwingo200+, Kärcher MC250E, Boschung S2.0 Max, Bucher CityCat V20E. La Bucher CityCat V20E a été retenue pour son ergonomie de travail, son entretien facilité et l'autonomie de travail. La recommandation vise à assurer une qualité de travail optimale, avec la machine la plus adaptée à notre territoire.

Rapport n° : CG-6150.630-4

Date : 26 août 2026

Dicastère : Voirie

Madame la Présidente du Conseil général,
Mesdames et Messieurs les membres du Conseil général,

1. Introduction

Le présent rapport porte sur le remplacement de la balayeuse actuellement utilisée par le service de la Voirie, une Boschung S3 mise en service en novembre 2014. Après plus de dix années d'exploitation intensive, cette machine présente une usure croissante, une diminution de ses performances ainsi qu'une augmentation de la fréquence des pannes et des périodes d'immobilisation.

Le remplacement de cet équipement répond ainsi en premier lieu à un enjeu de continuité et de qualité du service public. La balayeuse constitue en effet un outil essentiel pour assurer quotidiennement l'entretien et la propreté des routes, trottoirs, espaces publics et infrastructures communales.

Cette acquisition représente également l'opportunité de poursuivre la modernisation du parc de véhicules communal et d'accompagner la transition énergétique de la Commune. Le choix d'une motorisation 100 % électrique permet de réduire le recours aux énergies fossiles, les émissions directes liées à l'exploitation ainsi que les nuisances sonores, particulièrement importantes pour un véhicule amené à intervenir presque exclusivement dans les espaces urbanisés.

Le choix du futur véhicule doit néanmoins répondre en priorité aux exigences opérationnelles du service, notamment en matière d'autonomie, de maniabilité, d'ergonomie, de sécurité, de capacité de balayage, de maintenance et de disponibilité du service après-vente.

Dans cette perspective, cinq modèles disponibles sur le marché suisse ont fait l'objet d'essais en conditions réelles d'exploitation afin d'identifier la solution présentant le meilleur équilibre entre performances techniques, conditions de travail, fiabilité, coûts d'exploitation et durabilité.

2. Etat actuel de la Boschung S3

La balayeuse actuelle a été mise en service le 3 novembre 2014. Elle entre dans la catégorie des balayeuses 2m³ en motorisation diesel avec une consommation journalière moyenne de 35lt. Elle totalise environ 6700 heures moteur ce qui représente une moyenne de 540 heures moteur annuel. C'est une bonne machine, performante et efficace, qui est utilisée de manière soutenue par notre service.

Les travaux réalisés par cette machine sont principalement :

- Balayage des routes, trottoirs, cours de collèges, place de jeux
- Nettoyage des cunettes
- Travaux d'aspiration et de nettoyage, lors de travaux, recherches sur le cadastre souterrain
- Manifestations (Boudrysia, Pavés en folies,...)

L'augmentation des temps d'arrêt induit par des pannes, fuites sur le système hydraulique provoque une augmentation des coûts. Les performances de travail sont aussi en baisse, cela se remarque par la puissance d'aspiration toujours moins performante, des pannes de plus en plus fréquentes sur des éléments électriques, hydrauliques, etc. Le système hydraulique, composé en grande partie de conduites flexibles, est régulièrement sujet à des pannes dues à des fuites d'huile. La réparation de ces fuites peut entraîner des temps d'arrêt importants en raison du nombre élevé de flexibles et de composants regroupés dans un espace très compact.

Le maintien de cette machine provoque déjà une augmentation des coûts et surtout des temps d'immobilisation, et cette tendance sera toujours en augmentation dans les années à venir.

3. Cahier des charges pour le véhicule de remplacement

- Motorisation et fonctionnement 100 % électrique
- Direction articulée ou 4 roues directrices
- Vitesse maximum 45km/h sans RAG (permis cat. B)
- Largeur maximale 1,30m
- Hauteur maximale 2,15m
- Autonomie garantissant 8h de travail en conditions normale
- Volume de cuve 1,8m³ ou au plus proche
- Hauteur de basculement de la cuve minimum 1,40m
- Tuyau d'aspiration manuel
- Cabine 2 places insonorisée avec champ de vision adapté à un chauffeur de 1m85
- Climatisation et chauffage
- Ergonomie de travail optimisée pour le chauffeur
- Radio DAB+ Bluetooth, kit main libre
- Eclairage full led
- Eclairage de travail performant
- Feux orange de danger visible à 360° pour tout type de véhicule et de passants
- SAV pièces détachées, livraison dans les 24/48h
- Dépannage à distance, possibilité de véhicule de remplacement
- Garantie de reprise du véhicule actuel

4. Essais

Les essais réalisés avec cinq marques reconnues et exploitées en Suisse, nous ont permis d'avoir une vue d'ensemble du marché pour sélectionner la machine la plus adaptée à notre territoire. L'ensemble des essais représente au total 14 jours entre fin avril et début juin. L'ensemble de l'équipe à participer aux essais.

Ont été essayé dans l'ordre de passage :

- Boschung S2.0 MAX
- Bucher CityCat V20e
- Aebi Schimdt ESwingo 200+
- Kärcher MC 250^e
- Mathieu Fayat Ravo E2

Toutes les machines présentent une conception et des caractéristiques différentes. Le type de travaux demandé, l'organisation du service, ainsi que le secteur de travail fait ressortir les avantages et inconvénients de chaque machine.

5. Critères décisifs

La Bucher CityCat V20e s'est distinguée par la qualité de son ergonomie, particulièrement orientée vers le confort et l'efficacité de l'utilisateur. Son interface de commande est intuitive et permet un accès rapide à l'ensemble des paramètres de travail directement depuis l'écran principal. Cette conception facilite la prise en main du véhicule, améliore le confort d'utilisation et limite les manipulations durant l'exploitation.

Le système de visualisation constitue également un atout majeur. L'affichage simultané des images de la bouche d'aspiration et de la caméra de recul permet un contrôle précis des opérations de balayage. En complément, une caméra panoramique à 270° améliore significativement la visibilité lors des manœuvres dans des espaces restreints et renforce la sécurité des usagers, notamment des piétons, en réduisant les angles morts.

La conception technique du véhicule a également retenu notre attention. L'utilisation de conduites hydrauliques rigides sur l'ensemble des parties fixes réduit le nombre de flexibles, améliore la fiabilité de l'installation et devrait permettre une diminution des coûts d'entretien sur le long terme.

Sur le plan énergétique, la CityCat V20e est équipée de la batterie offrant la capacité la plus élevée parmi les véhicules évalués. Les essais réalisés ont confirmé que cette autonomie permet d'assurer une journée complète de travail dans les conditions habituelles d'exploitation. En cas d'utilisation plus intensive, la possibilité d'effectuer des recharges partielles durant les périodes d'immobilisation constitue un avantage supplémentaire, sans incidence sur la durée quotidienne d'utilisation.

Le passage d'une motorisation diesel à une motorisation 100 % électrique représente une évolution importante et cohérente avec les objectifs actuels en matière de réduction des émissions, des nuisances sonores et des coûts d'exploitation. Les essais ont démontré que cette technologie est désormais suffisamment mature pour répondre pleinement aux exigences opérationnelles du service.

Concernant l'entretien et les réparations, la plateforme disponible et très bien développée, complète. L'ensemble de la documentation technique est disponible. Bucher propose des formations spécifiques pour l'entretien et les réparations sur véhicule électrique, qui apporte une plus-value en termes de sécurité et de réactivité sur la durée de vie de la machine.

La balayeuse étant électrique, il est nécessaire de nous équiper d'une borne de recharge dédiée. Selon les estimations communiquées par téléphone par les entreprises consultées (Quirici Frères SA et Eli 10 SA), le coût de cette borne s'élève à environ CHF 5'000.00.

Cependant nous devons aussi nous équiper d'équipements de protection individuelle (EPI), divers outils et éléments de sécurité spécifique au travail sur haut voltage. Les interventions sur ou à proximité des composants haute tension nécessite des EPI adaptés. Selon les opérations autorisées et les prescriptions du constructeur, il peut notamment s'agir de :

- gants isolants adaptés à la classe de tension, avec protections mécaniques si nécessaires ;
- tapis ou moyens d'isolation lorsque les conditions d'intervention l'exigent.

L'atelier devra également disposer d'un outillage approprié afin d'éviter l'utilisation d'outils conventionnels lors d'interventions présentant un risque électrique. Cela peut comprendre des outils isolés, notamment clés, douilles, tournevis et pinces, ainsi que les équipements de mesure nécessaires. Le montant de ces équipements est estimé à CHF 8'000.00.

Coût d'achat Balayeuse électrique Bucher Citycat V20E :

Véhicule	CHF 247'012.00 TTC
Équipement sécurité atelier et outils	CHF 8'000.00 TTC
Borne de recharge	CHF 5'000.00 TTC
Total, sans prix de reprise Boschung S3 (dépense d'investissement brute)	CHF 260'012.00 TTC

6. Conclusion

L'ensemble de l'équipe concernée a participé aux démonstrations et aux essais des différents véhicules proposés. Les observations recueillies lors de ces essais, complétées par l'analyse technique et financière des offres reçues, permettent de recommander l'acquisition de la **balayeuse Bucher CityCat V20e**, en remplacement de la balayeuse Boschung S3 actuellement en service.

Conformément aux exigences définies dans le cahier des charges et afin de garantir un choix objectif et adapté aux spécificités du territoire communal, cinq balayeuses ont été testées en conditions réelles par les collaborateurs du service. L'analyse a notamment porté sur les critères suivants :

- Ergonomie de travail ;
- Autonomie de travail ;
- Accessibilité ;
- Gabarit du véhicule ;
- Entretien courant, service après-vente (SAV) et dépannage.

Au vu des résultats obtenus, tant sur les aspects techniques que fonctionnels, la Bucher CityCat V20e apparaît comme la solution la plus performante et la mieux adaptée aux besoins du service. Son acquisition permettra d'assurer le renouvellement du parc de véhicules tout en améliorant les conditions de travail des collaborateurs, la qualité des prestations fournies ainsi que la sécurité des interventions.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, le Conseil communal recommande l'acquisition de la Bucher CityCat V20e et sollicite du Conseil général l'octroi d'un crédit d'engagement de CHF 260'012.00 TTC.

Il est à noter que le montant éventuel de la reprise du Boschung S3 est estimée à CHF 14'500.00 TTC, montant qui sera déduit le cas échéant du montant total de la machine.

Boudry, le 26 août 2026

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le président

La secrétaire

Emile Dubois

Catherine Zeter

Annexes :
- Liste des équipements
- Offre Bucher

LE CONSEIL GÉNÉRAL 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,
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 260'012.00 TTC est mis à disposition du Conseil communal pour l'achat d'une balayeuse électrique Bucher Citycat V20E, destinée au service des travaux publics et de la voirie. |
| Article 2 : | La dépense est comptabilisée au compte des investissements n° 20260902 et amortie au taux de 10 % l'an, sur 10 ans. |
| Article 3 : | Le cas échéant, le Conseil communal est autorisé à conclure l'emprunt nécessaire à financer tout ou partie dudit crédit. |
| Article 4 : | Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire. |

Boudry, le 28 septembre 2026

AU NOM DU CONSEIL GÉNÉRAL

La présidente La secrétaire

Fanny Matthey

Carole Durqnat Lopez