



COMMUNE DE CORNAUX

Rapport du Conseil communal et ses annexes au Conseil général relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 141'800. – pour la mise en conformité de l'installation électrique et des installations d'éclairage du terrain de football

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

1. INTRODUCTION

Au niveau cantonal, l'Association neuchâteloise de football (ANF) impose aux clubs de football et aux communes des exigences précises en matière d'infrastructures sportives, notamment en ce qui concerne la qualité de l'éclairage, la sécurité des installations et les conditions de pratique en soirée. À cela s'ajoutent les normes suisses en vigueur dans le domaine électrique, qui évoluent régulièrement afin d'améliorer la sécurité, l'efficacité énergétique et la durabilité des équipements. Ces évolutions imposent aux collectivités de veiller à la mise à niveau de leurs installations sportives afin de garantir leur conformité ainsi que la sécurité des usagers. De plus, à la fin février 2027, les lampes à décharge haute pression et les lampes à vapeur métallique généralement utilisées sur les terrains de football seront interdites en Suisse. Cette interdiction est principalement motivée par des considérations environnementales et d'efficacité énergétique.

Dans ce contexte réglementaire en constante évolution, il est essentiel pour la commune de Cornaux de disposer d'installations sportives adaptées aux besoins de la population. Le football occupe une place importante dans la vie locale : le terrain communal accueille une activité intensive comprenant des entraînements du lundi au jeudi ainsi que des matchs le week-end, mobilisant 146 joueurs, dont près d'un tiers sont des femmes. Le terrain principal, le terrain secondaire et la zone d'entraînement éclairée constituent ainsi des infrastructures centrales pour le dynamisme sportif et associatif de la commune (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Or, les installations actuelles, mises en service en 1973, n'ont fait l'objet d'aucune rénovation ni mise en conformité depuis leur réalisation. Après plus de cinquante ans d'exploitation sans intervention significative, l'état de vétusté est désormais avancé. L'éclairage, les luminaires et les équipements électriques ne répondent plus aux normes en vigueur et ne permettent plus de garantir des conditions de pratique conformes aux exigences sportives et de sécurité actuelle. L'annexe « ANNEXE 2 – Situation de non-conformité actuelle » présente plus en détail la situation de non-conformité actuelle.

Notre commune est ainsi confrontée à une problématique claire : comment assurer la continuité des activités footballistiques tout en répondant aux obligations réglementaires ?

Afin de répondre à cette problématique, plusieurs solutions ont été envisagées pour, *in fine*, proposer une demande de crédit de CHF 141'800.- pour réaliser les travaux indispensables afin de répondre aux exigences en vigueur.



2. SOLUTIONS ENVISAGEES

Afin de répondre à la problématique exposée précédemment, plusieurs pistes ont été étudiées par le Conseil communal et les commissions concernées. Après analyse, seule la solution présentée au chapitre 3 s'est révélée réaliste et pertinente à court terme.

Parmi les solutions initialement envisagées figuraient notamment :

- La mise en conformité complète de l'ensemble des terrains de football, incluant un renouvellement global des installations électriques et sportives ;
- La création d'une nouvelle zone sportive à un emplacement plus adapté au sein du village, idéalement en lien direct avec la salle omnisport ;
- La suppression des entraînements et des matchs en soirée, au profit d'une pratique exclusivement diurne ;
- Une mutualisation des infrastructures avec des communes voisines, impliquant un regroupement des activités footballistiques.

Ces différentes options ont été écartées en raison de leurs implications financières importantes, de délais de réalisation trop longs ou de contraintes techniques et organisationnelles majeures.

À ce stade, le Conseil communal privilégie donc une approche pragmatique consistant à réaliser uniquement les travaux indispensables pour garantir la conformité des installations et permettre la poursuite des activités footballistiques dans de bonnes conditions.

Il est toutefois relevé que, dans une perspective à plus long terme, les solutions évoquées ci-dessus pourraient faire l'objet d'une réflexion stratégique plus large, notamment dans le cadre d'une planification globale des infrastructures sportives communales.

3. ETUDE DE FAISABILITE DE LA SOLUTION PROPOSEE

La solution minimale retenue consiste à assurer la mise en conformité électrique des terrains de football principal et secondaire, à adapter certains mâts existants et à les équiper d'un éclairage LED moderne.

Le Conseil communal ainsi que les commissions impliquées dans les réflexions préliminaires estiment qu'il s'agit de l'option la plus appropriée pour répondre efficacement à la problématique exposée précédemment.

3.1. Réponse aux besoins

L'analyse OIBT met en évidence de manière précise les travaux à entreprendre ainsi que leur degré d'urgence. La mise en conformité des installations électriques des terrains de football doit impérativement être réalisée d'ici septembre 2026, afin de garantir la sécurité des usagers et le respect des normes en vigueur. Dans ce contexte, la solution minimale de mise en conformité apparaît comme la seule mesure réaliste à court terme.

Par ailleurs, cette mise à niveau ne répond pas uniquement à une obligation réglementaire : elle constitue également une opportunité d'améliorer significativement l'efficacité énergétique des infrastructures sportives communales. Le passage à des luminaires LED permettra en effet de réduire très fortement la consommation électrique actuelle, environ de 50%, estimée à près de 612'000 kWh/an¹, avec un impact positif à la fois environnemental et financier.

La solution proposée présente également l'avantage de s'inscrire en synergie avec le projet d'installation d'une antenne pour le réseau téléphonique (Swisscom et Salt) ainsi qu'avec le projet de réduction de l'arrosage au travers d'un système automatique. La coordination de ces trois chantiers permettra de réaliser des économies d'échelle, notamment grâce :

- au creusage commun des tranchées ;
- à la mutualisation de certaines interventions électriques techniques ;
- et à la synchronisation des calendriers de travaux.

Enfin, cette solution s'intègre pleinement dans les objectifs du programme de législature actuel, au sein du chapitre « **Société et vie locale** », qui encourage les aménités sur notre territoire.

¹ Ces chiffres sont donnés à titre d'exemple et sont basés sur une utilisation moyenne du terrain, sur 15 ans. Ils ne peuvent pas être garantis. Il s'agit d'une simulation relative à 1000 heures d'utilisation par an, avec un tarif de CHF 0.3 par kWh.

3.2. Analyse technique

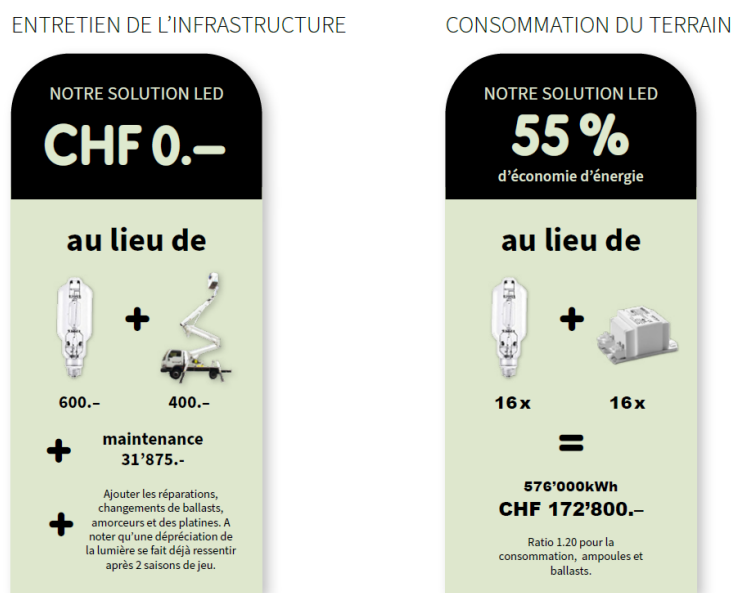
La solution retenue répond à plusieurs exigences techniques, tant en matière de mise en conformité électrique que d'efficacité énergétique. Elle permet également d'optimiser les coûts d'exploitation et de maintenance des installations.

3.2.1. Luminaires

Les travaux prévoient le remplacement complet de l'ensemble des luminaires des terrains de football, ainsi que le renouvellement intégral des câbles électriques et du tableau du terrain principal. Cette approche a été retenue en raison :

- de sa pleine conformité aux normes électriques et sportives en vigueur ;
- de son adéquation technique avec l'état actuel des installations ;
- et de l'optimisation des coûts d'entretien qu'elle permet à long terme.

L'utilisation de luminaires LED permettra de générer d'importantes économies, non seulement en matière de consommation électrique, mais également sur les besoins de main-d'œuvre, la maintenance et les pièces de rechange.



Par ailleurs, l'Association neuchâteloise de football (ANF) encourage une transition rapide vers ce type de technologie, permettant de maintenir, voire d'améliorer, le niveau d'éclairage tout en réduisant significativement l'impact énergétique et financier des installations.





3.2.2. Alimentation électrique

La mise en conformité comprend une réorganisation complète des alimentations électriques des terrains. Le projet prévoit :

- la création de cinq points d'alimentation distincts, assurant une desserte efficace des différents mâts d'éclairage ;
- l'installation de nouvelles lignes dimensionnées selon les longueurs nécessaires et les intensités requises pour chaque secteur ;
- l'optimisation de la répartition des charges entre les différents départs afin d'assurer une exploitation stable et sécurisée.

implantation



Le terrain secondaire fera également l'objet d'un câblage et d'une alimentation anticipés, le rendant prêt à accueillir de futurs équipements d'éclairage. Cette anticipation permettra :

- d'éviter ultérieurement des travaux lourds sur les réseaux ;
- de faciliter le développement futur des infrastructures sportives ;
- de garantir une continuité cohérente dans la planification énergétique communale.

L'ensemble de ces dispositions assure une exploitation fiable des installations et une meilleure maîtrise des interventions de maintenance à venir.



3.2.3. Photométrie

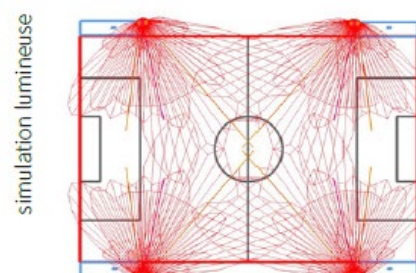
L'étude photométrique menée confirme que la future installation LED respectera les normes suisses applicables à l'éclairage sportif. Elle garantit :

- une répartition homogène de la lumière sur la surface de jeu,
- un niveau d'éclairement conforme aux exigences techniques et sportives,
- des conditions de visibilité adéquates pour l'entraînement comme pour les matchs.

Cela permettra d'améliorer la qualité de jeu tout en renforçant la sécurité des pratiquants.

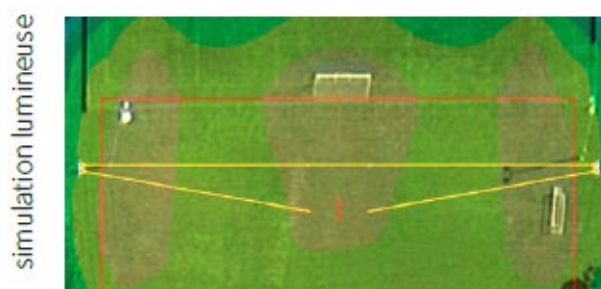
Terrain principal

ECLAIREMENT MOYEN	MIN. 120 LX	✓
UNIFORMITÉ U_0	0.3	✓
UNIFORMITÉ U_D	0.5	✓



Terrain secondaire

ECLAIREMENT MOYEN	MIN. 80 LX	✓
UNIFORMITÉ U_0	0.2	✓
UNIFORMITÉ U_D	0.4	✓

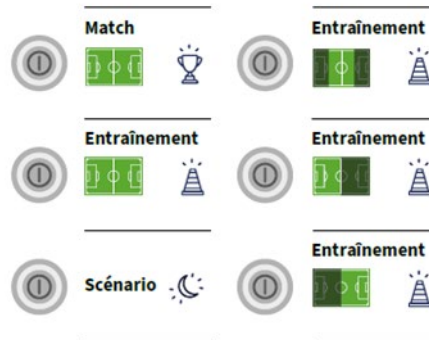


3.2.4. Gestion et connectivité

L'installation de nouveaux boîtiers de commande permettra :

- le pilotage à distance de l'éclairage ;
- l'adaptation fine des scénarios d'allumage selon les besoins réels ;
- une réduction du temps d'utilisation des installations ;
- une limitation de la pollution lumineuse ;
- une baisse des coûts d'exploitation grâce à une utilisation plus ciblée.

Cette gestion intelligente renforcera l'efficacité énergétique globale et garantira une exploitation optimale du système d'éclairage.



3.3. Analyse financière

Au vu des analyses présentées ci-dessus, le Conseil communal vous présente une demande de crédit d'un montant total de CHF 141'800.- réparti comme suit :

Type de coûts	Description des coûts	Terrain principal	Terrain secondaire	Zone d'entraînement	Total par coût
		Montant CHF	Montant CHF	Montant CHF	Montant CHF
Planification et ingénierie	Calculs, simulations d'éclairage, dimensionnement électrique. Planification et coordination de travaux	700.00	850.00	350.00	1'900.00
Réseau électrique	Fourniture de câbles du réseau électrique, de l'armoire au mât, dérivations, travaux de branchement	17'700.00	7'100.00	0.00	24'800.00
Travaux de démontages	Débranchements des alimentations électriques	0.00	0.00	550.00	550.00
Travaux de génie civil (hors fouille)	Fourniture et pose de tubes, chambres, conception de socles	4'100.00	4'650.00	0.00	8'750.00
Eclairage, alimentation	Fourniture de luminaires, supports, alimentations	42'200.00	22'500.00	0.00	64'700.00
Travaux d'éclairage	Remplacement de l'éclairage, branchements aux mâts	6'700.00	3'400.00	0.00	10'100.00
Système de commande	Fourniture et installation du système de commande et de gestion des luminaires (maître)	3'460.00	950.00	0.00	4'410.00
Divers et imprévus 5 %		3'743.00	1'972.50	45.00	5'760.50
TVA 8.1%		6'366.84	3'355.22	76.55	9'798.61
Sous total général		84'969.84	44'777.72	1'021.55	130'769.11
arrondi à		85'000.00	44'800.00	1'000.00	130'800.00
Soutien de tiers		3'600.00	1'200.00	1'200.00	6'000.00
TP2C - Creusage des tranchées et remise en état (heures et matériel compris)	136m à CHF 30.00/m*	4'080.00	0.00	0.00	4'080.00
	106m à CHF 60.00/m	0.00	6'360.00	0.00	6'360.00
Divers et imprévus 5 %		204.00	318.00	0.00	522.00
Sous total général		4'284.00	6'678.00	0.00	10'962.00
arrondi à		4'300.00	6'700.00	0.00	11'000.00
Total général		89'300.00	51'500.00	1'000.00	141'800.00

* coûts partagé (50%-50%) avec le système d'arrosage automatique.

3.4. Macro-planning

Les travaux devront être entrepris dans les meilleurs délais afin de respecter l'échéance réglementaire fixée à septembre 2026 pour la mise en conformité des installations électriques.

La planification préliminaire prévoit une coordination étroite entre les différents intervenants, en particulier pour les phases de creusage, d'installation des nouvelles alimentations électriques et de montage des luminaires LED. Cette organisation permettra de garantir une exécution cohérente et efficace du projet, tout en limitant l'impact sur l'utilisation des terrains durant la période des travaux.

4. CONCLUSION

La mise en conformité électrique des terrains de football, combinée à l'adaptation des mâts existants et au remplacement complet de l'éclairage par une solution LED, constitue une réponse adéquate, économique et durable à la problématique rencontrée. Outre les impératifs réglementaires et techniques déjà évoqués, cette solution offrira une amélioration notable de la qualité d'éclairage, au bénéfice direct des joueurs et des joueuses, et contribuera à une réduction significative de l'impact environnemental, notamment grâce à une gestion intelligente et à distance de l'éclairage.

Nous vous proposons dès lors d'adopter un crédit d'investissement global de CHF 141'800.-, destiné :

- à la mise en conformité de l'installation électrique des terrains de football,
- à l'adaptation des mâts d'éclairage,
- et au remplacement des équipements lumineux du terrain principal ainsi que du terrain secondaire.

Au vu de ce qui précède, nous vous invitons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, à bien vouloir prendre en considération le présent rapport et à adopter le projet d'arrêté qui vous est présenté ci-après.

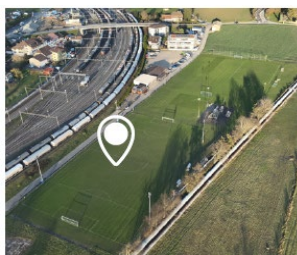
Cornaux, le 11 mai 2026

C O N S E I L C O M M U N A L

5. ANNEXE 1 – données techniques des terrains

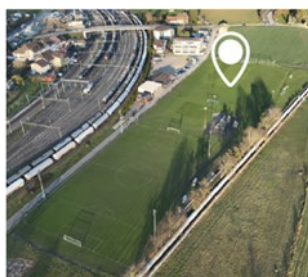
5.1. Terrain de football principal

Type :	Terrain en gazon cat. Compétition 2 ^e ligue
N°Club :	ANF 7053
Dimension retenue :	90/51
Année de construction :	1973
Comprend :	4 mats avec 13 spots
Puissance globale retenue :	28'800W = 16X (radiateur électrique)
L'homologation court jusqu'au 12.04.2026.	



5.2. Terrain de football secondaire

Type :	Terrain secondaire d'entraînement en gazon, 3 ^e ligue
N°Club :	ANF 7053
Dimension retenue :	78/68
Année de construction :	1973
Comprend :	2 mats avec 4 spots
Puissance globale retenue :	9'600W = 5X (radiateur électrique)



5.3. Zone d'entraînement

Type :	Zone d'entraînement en gazon
N°Club :	ANF 7053
Dimension retenue :	34/40m
Année de construction :	1975
Comprend :	2 mats avec 4 spots
Puissance globale retenue :	9'600W = 5X (radiateur électrique)



6. ANNEXE 2 – Situation de non-conformité actuelle

Des contrôles approfondis ont été menés tant par des experts électriciens agréés (OIBT, contrôle du 27 août 2025 réalisé par LT Consulting Sàrl). L'Association neuchâteloise de football (ANF) prévoit également un contrôle en mars 2026.

Les constats issus de ces expertises mettent en évidence plusieurs non-conformités majeures, susceptibles d'engendrer des risques en matière de sécurité, de fiabilité d'exploitation et de conformité réglementaire.

Les principaux éléments peuvent être résumés comme suit :

- Le tableau électrique existant n'est plus conforme aux normes en vigueur et son maintien en service ne pourra être garanti à court et moyen terme. Il devra être remplacé dans un avenir proche (au maximum 2 ans) ;



- Les câbles électriques actuellement en place ne répondent plus aux prescriptions techniques applicables : les alimentations des mâts (câbles) ne correspondent plus aux normes en vigueur. Ces câbles d'alimentation devront être remplacés. De plus, un conducteur d'équipotentialité devra être installé de façon que chaque mât soit relié à l'électrode de terre.
- Les mâts devront être reliés à la liaison équipotentielle dans un délai de 12 mois afin d'assurer la sécurité des personnes autour des terrains de sport.
- Les boîtiers de commande pour l'allumage des spots, situés sur chaque mât, ne sont plus en état. Ils ne sont plus étanches et les condensateurs sont défectueux. Ils peuvent présenter un réel danger pour les personnes et les choses.
- La ligne de terre qui relie le coffret d'introduction à une électrode de terre manque. Lors de la réalisation de cette installation électrique, cette obligation n'était pas en vigueur. Actuellement, ce manque ne correspond plus aux normes. Pour améliorer la protection des personnes et des choses, il nous a été demandé d'installer une électrode de terre (ruban de terre dans la fouille) ainsi qu'une ligne de terre.



- Les luminaires installés ne sont plus conformes tant aux normes d'éclairage sportif qu'aux normes électriques en vigueur. Le modèle des luminaires n'est également plus produit. Le dernier changement d'ampoules a eu lieu il y a une dizaine d'années.

Au regard de ces éléments, une intervention globale apparaît indispensable afin d'assurer la sécurité des usagers, la continuité de l'exploitation des installations sportives ainsi que le respect des exigences légales et associatives applicables. Selon les normes, les mâts doivent en outre faire office de mise à terre pour le terrain, notamment en lien avec les risques liés aux surtensions atmosphériques (foudre). Dès lors, la mise à terre des mâts doit être renforcée.



Relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 141'800.00 pour la mise en conformité de l'installation électrique et des installations d'éclairage du terrain de football

Le Conseil général

arrête :

Art. 4. – Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Jean-Philippe Girardin