



COMMUNE DE CORNAUX

Rapport du Conseil communal au Conseil général relatif à l'extinction nocturne de l'Éclairage Public (Motion du 25.08.2022 M. P. Serini)

Madame la présidente,
Mesdames, Messieurs,

Préambule

En Suisse, les émissions lumineuses dirigées et reflétées ont plus que doublé entre 1994 et 2020. Ces émissions lumineuses, que l'on peut qualifier de "pollution lumineuse", dérangent de plus en plus la population mais également, plus largement, l'environnement. Conscient de la problématique environnementale que représente l'éclairage artificiel, le Conseil communal partage les préoccupations de l'auteur de la motion dont le président du Conseil général en a fait lecture en séance du 25 octobre 2021.

Depuis les années 2010, plusieurs autres communes du canton ont déjà induit une extinction nocturne partielle ou totale avec des retours positifs de la part de la population et des effets bénéfiques sur l'environnement.

Soucieux d'optimiser l'utilisation de l'éclairage artificiel sur son espace communal, le Conseil communal souhaite développer un plan d'éclairage sur l'ensemble de son territoire, plan qui intégrera aussi notamment les problématiques environnementales.

De ce fait, ce rapport liste les nuisances et donne quelques pistes sur des solutions techniques possibles. De plus, ce rapport est complémentaire au rapport concernant les travaux d'assainissement de son éclairage et des actions prises dernièrement par le Conseil général pour l'éclairage public.

1. Nuisance de l'éclairage artificiel à l'environnement

Les nuisances de l'éclairage artificiel se font ressentir dans de nombreux domaines de l'environnement, notamment :

1.1 Faune

Chauves-souris :

En Suisse, une trentaine d'espèce de chauves-souris sont identifiées et sont toutes protégées par la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage de 1966 et son ordonnance de 1991. Près de la moitié de ces espèces sont en danger et la pollution lumineuse y contribue notamment avec la modification de leur habitat et des déplacements perturbés. A noter que certaines espèces ont su s'adapter et profitent des lumières artificielles en chassant les insectes dont elles se nourrissent à proximité des sources lumineuses.

Insectes :

Un nombre important d'insectes vivant de nuit sont attirés par les lumières artificielles et surtout celle avec un spectre lumineux perturbateur pour eux. Ces dernières représentent un danger important pour la survie des populations d'insectes. En effet, plutôt que de se nourrir et de se reproduire, ils volent autour des sources lumineuses artificielles jusqu'à ce que mort s'ensuive (épuisement, prédateurs, brûlures).

Oiseaux :

Le rythme biologique des oiseaux est fortement lié aux cycles et durées du jour et de la nuit. A proximité de source lumineuse artificielle, ce rythme est perturbé et peut avoir des conséquences importantes sur la population des oiseaux (anticipation du chant, reproduction précoce, etc.). Les nuisances sont également notables pour les oiseaux migrateurs, pour qui les lumières artificielles nuisent à leur orientation (trajets allongés, impact avec bâtiments, etc.).

Amphibiens :

Un nombre important d'amphibiens vivent de nuit et sont fortement perturbés par la lumière artificielle. En effet, celle-ci rend la recherche de nourriture plus compliquée car les amphibiens sont très sensibles à la lumière (aveuglement) et le temps de chasse est réduit (début de la chasse plus tardive). La présence de lumière artificielle a également pour conséquence de réduire significativement la reproduction des amphibiens.

2.2 La Flore

Le rythme de la flore est généralement fortement dicté par la durée du jour (saisonnalité). Les lumières artificielles vont perturber ce rythme avec des conséquences diverses pouvant parfois être néfaste pour la flore (absence de floraison, perte des feuilles tardives, germination problématique, etc.). La période nocturne est également nécessaire pour certains processus de développement de la flore (migration des glucides dans la plante, etc.).

2.3 Être humain

Le cycle veille-sommeil de l'être humain est fortement déterminé par la lumière naturelle mais peut également l'être par la lumière artificielle (principalement par les lumières avec une importante composante bleue) à laquelle une personne peut être exposée sans pouvoir y parer (par exemple par l'intrusion de l'éclairage extérieur dans les chambres à coucher). La perturbation de ce cycle peut avoir divers effets néfastes comme la perturbation du sommeil, la modification de la production hormonale (notamment de la mélatonine) ou encore l'altération du fonctionnement du cœur.

Cadre légal et politique globale

Les émissions lumineuses qui parviennent dans l'environnement à partir d'installations fixes entrent dans le champ d'application de la loi sur la protection de l'environnement (LPE; RS 814.01), dont le but est de protéger l'homme et l'environnement contre les atteintes nuisibles ou incommodantes. Ces installations d'éclairage doivent donc satisfaire au principe de la limitation préventive des émissions et ne peuvent induire d'effets nuisibles ou incommodants.

Si des habitats de groupes d'animaux sensibles à la lumière ou des espaces naturels dignes de protection sont concernés, les dispositions de la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN; RS 451), de la loi sur la chasse (LChP; RS 922.0) ou de la loi sur la pêche (LFSP; RS 923.0) doivent aussi être respectées.

Optimisation de l'éclairage artificiel en ville de Neuchâtel, le littoral et dans le canton. Depuis plus de dix ans, la Ville de Neuchâtel et différentes communes optimisent leurs éclairages publics. Les lampes au mercure ont par exemple disparu et la technologie LED se généralise pour représenter déjà près de la moitié des lampes de l'éclairage public mais leurs actions pour l'extinction nocturne aussi et de fait une continuité territoriale cantonale sera un plus pour donner à notre espace de vie tant « des poumons verts dans le cadre des plans aménagements des territoires communaux mais aussi des « couloirs de la nuit » pour les multiples espèces vivantes nocturnes.

Actions déjà entreprises par la commune :

L'assainissement de l'ensemble des lampes au mercure est terminé et celui des dernières lampes halogènes est en cours. La technologie LED se généralise et représente déjà presque l'intégralité des lampes de l'éclairage public. Reste qu'une adaptation du spectre lumineux est en cours comme spécifié dans le rapport du 21 février 2022 au CG (remplacement progressif de l'Éclairage Public).

Futur et faisabilité

En cas d'acceptation de ce projet ceci induira une continuité et une potentialisation avec les actions des autres communes du canton induira un meilleur vivre pour tous dans la région et le canton.

Faisabilité (avantages et inconvénients):

En cas d'acceptation par le Conseil général de ce projet d'exaction nocturne de l'éclairage publique deux solutions techniques sont réalisables :

A) Extinction nocturne de « Minuit à 5h du matin » :

Il s'agit de l'extinction de toutes les zones à l'exception des 7 passages à piétons durant la période allant de 15 min après le dernier horaire du train à 15 min avant le 1er train matinal ce qui donne environ un horaire de minuit à 5 :00 du matin.

Durant tous les autres horaires 17 :00-24 :00 et 5 :00-7 :00 du matin l'éclairage public est identique à l'actuel et sans changement sauf pour les passages à piétons qui devront être éclairés vu la responsabilité et obligations légales.

Cette version implique des travaux uniquement sur les passages à piétons. Coût des travaux : transformations technique et génie civil env. CHF 55'000.00 TTC.

Il faut tout de même dire que cette version, même si elle est rapidement réalisable (quelques 6 à 12 mois), présente deux désavantages notables : **la sécurité et la visibilité**.

De plus il n'a y pas d'évolution technique possible sauf de faire une extinction de plus en plus large dans le temps par exemple 22 :00 – 06 :00 du matin car au-delà de ce maximum le but même d'avoir un d'éclairage public deviendrait inutile.

B). Extinction nocturne « automatique par détection » :

Il s'agit de faire une action locale et progressive sur chaque lampadaire avec un module de détection des personnes. Cette version permet de garder sans aucun changement et aucun frais de génie civil, l'éclairage actuel des passages à piétons. Il se focalise sur les lampadaires en leur adjoignant un module de détection de passage (détection des personnes et des véhicules mais non sensible aux petits animaux).

L'éclairage se fait donc à la demande réelle de passage avec un éclairage actif et modulable durant 2 à 3 min lors de passage des personnes et ceci à n'importe quel moment de la nuit, ce qui maintient la sécurité et la visibilité des personnes en tout temps.

De plus, sur le plan écologique et économique en ces temps de restriction, vu la crise énergétique depuis 2021 ceci sera plus efface car l'extinction sera déjà effective vers 18 :00 en hiver et laissera la flore et la faune dans leur état naturel dès la tombée de la nuit. Bien entendu ceci sera plus agréable pour les humains et les enfants qui auront plus une perception de vie naturelle dans notre si agréable commune semi-rurale. De plus économiquement tout KW/h non consommé est 100 % rentabilisé.

Dans le cadre de ce projet, les luminaires installés seront équipés de capteurs de présence (éclairage dynamique) prix par luminaire CHF 450.00 et seront mis en réseau afin qu'ils puissent communiquer entre eux et que la gestion puisse se faire via une plateforme de gestion centralisée. La réalisation de ce projet est donc à prévoir progressivement sur une dizaine d'années conjointement aux améliorations déjà validées et votées par le Conseil général concernant l'éclairage public et en coordination avec les budgets vu la cohérence de la synergie de ces deux objets. L'objectif final étant que dans plusieurs années tout le territoire communal soit en « Nuit Douce et Naturelle » tout en maintenant légalement et sécuritairement les passages à piétons allumés. L'enveloppe financière sur plus de 10 ans s'élève donc à 450×170 lampadaires = CHF 76 500. A visée de comparaison, il faut dire que cette somme est plus élevée que l'option A), mais réalise un développement bien plus large et supérieur que la précédente, de plus ceci sera réalisé plus lentement et en fonction d'une modification progressive du réseau de l'éclairage public déjà voté lors du précédent CG le 14 mars 2022 ; réalisation qui devra être achevée d'ici à 2030.

CONCLUSION ET PROPOSITION

Au vu des explications données ci-dessus, le Conseil communal propose l'option B) soit l'extinction nocturne automatique progressive.

Cornaux, le 22 août 2022

LE CONSEIL COMMUNAL