
Rapport du Conseil communal au Conseil général en réponse à la motion intitulée « Eteignons l'éclairage public au cœur de la nuit »

Madame la présidente,
Madame, Monsieur,

1. Contexte

Le 22 mai 2019, le Conseil général a accepté une motion déposée par la Commission de la durabilité demandant au Conseil communal d'étudier les diverses possibilités de procéder à l'extinction de l'ensemble de l'éclairage public sur le territoire de la Commune de minuit à 6 h du matin. La motion propose différentes solutions ainsi que des exceptions, notamment lors des fêtes villageoises ou pour l'éclairage des passages pour piétons.

2. Utilités et limites de l'éclairage public

L'éclairage public a différentes fonctions, dont la première est d'éclairer les voies de circulation et en particulier les trottoirs. Il permet de s'orienter, de voir et d'être vu, ce qui est important pour la sécurité des utilisateurs de la chaussée. Se déplacer à pied sans lumière une nuit sans lune est un exercice parfois périlleux. L'éclairage contribue également au sentiment de sécurité ; il a donc constitué un progrès pour la société qui est actuellement remis en question en raison de l'impact d'un éclairage trop intensif. Un excès de lumière artificielle a des effets négatifs importants non seulement sur le paysage nocturne, mais également sur la vie de nombreuses espèces animales ou végétales et sur l'homme. A titre d'exemple, les insectes sont attirés par les sources lumineuses et viennent s'y brûler. Les êtres humains peuvent également subir des troubles du sommeil la nuit.

Certaines communes ont décidé d'agir. Ainsi, depuis août 2020, l'éclairage de toutes les localités de Val-de-Ruz est éteint entre minuit et 4 h 45 du matin, à l'exception des passages piétons qui restent allumés pour des raisons de sécurité, sur demande du Service cantonal des ponts et chaussées.

3. L'éclairage public actuel à Cortaillod

Cortaillod dispose d'un éclairage public sur toutes les routes situées à l'intérieur de la localité. Celui-ci comprend 518 points lumineux, dont 30 lanternes, répartis en deux secteurs : le haut et le bas du village. Les deux secteurs sont équipés d'une cellule sensible à la lumière qui assure l'allumage et l'extinction de l'éclairage public au lever et au coucher du soleil. L'éclairage de certaines rues privées est également enclenché via ce système.

L'alimentation de chaque secteur s'effectue à partir d'un point central en plusieurs branches qui se ramifient au niveau des armoires de distribution afin d'alimenter les différentes rues. Les luminaires sont installés en série sur la même alimentation. Cette configuration en ramification limite les options pour gérer l'allumage. S'il est nécessaire, par exemple, d'éclairer durant toute la nuit un passage piéton situé en bout de la ramification, l'alimentation devra être maintenue sur l'ensemble du tronçon depuis le point d'alimentation central.

Pour des questions d'économie d'énergie, la Commune a entrepris depuis quelques années de remplacer progressivement toutes les lampes à vapeur de sodium par des LED. Actuellement, 267 points lumineux (51 %) sont équipés de lampes LED et le Conseil général a accepté en décembre 2019 un crédit de 85'000 fr. pour équiper 125 points lumineux supplémentaires.

4. Les possibilités d'extinction : réponse à la motion

4.1. Evolution possible avec les lampes LED

L'éclairage LED dit « intelligent » permet de programmer de manière indépendante chaque luminaire pour réduire l'intensité lumineuse ou éteindre à partir d'une certaine heure. Ces luminaires peuvent être équipés de cellule de détection de mouvement permettant l'allumage en cas de présence puis l'extinction après le passage d'un véhicule ou d'un piéton. Les systèmes de détection permettent également d'allumer les luminaires suivants au fur et à mesure de la progression dans une rue. Un tel système a été mis en place à titre expérimental sur le chemin de la Roussette.

Dans le cas des lampes à vapeur de sodium, les seules options sont l'allumage à pleine puissance ou l'extinction complète. Ces lampes ne sont pas conçues pour être équipées de détecteur et il n'est pas possible de baisser leur intensité lumineuse.

4.2. Extinction partielle sur les axes routiers

Pour une question de sécurité routière, l'extinction totale ne peut pas être envisagée. Dans le cadre d'une réponse au Grand Conseil (19.024), le Conseil d'Etat a fait réaliser une analyse juridique auprès de la Faculté de droit de l'Université de Neuchâtel, qui conclut à la probable responsabilité du propriétaire de la route et de l'autorité d'approbation en cas d'accident sur un passage pour piétons non éclairé. Les normes techniques, quant à elles, mentionnent l'importance de la sécurisation des traversées piétonnes, qui ne peut être garantie qu'à la condition que l'automobiliste dispose de la visibilité minimale nécessaire pour s'arrêter à temps. Les passages pour piétons doivent donc rester éclairés. Les passages concernés sont situés principalement sur l'axe Areuse-Bevaix, la Route de Boudry, les rues de la Fin et des Draizes, l'avenue François-Borel et le chemin des Gravières (2).

Pour une raison de sécurité des cyclistes, le Conseil communal estime que la route de Sachet et en particulier le virage situé à mi-hauteur devrait également rester éclairé. Techniquement, l'éclairage des passages pour piétons peut être envisagé en remplaçant les lampadaires sur ces axes routiers par des LED programmés pour s'éteindre à partir d'une certaine heure et en équipant les lampadaires à proximité des passages pour piétons de détecteurs permettant leur allumage en cas de passage.

4.3. Extinction dans les quartiers résidentiels

Dans les quartiers résidentiels, vu la vitesse limitée à 30 km/h, un éclairage n'est pas nécessaire pour des raisons de sécurité routière. Dans ces zones, il n'y a en principe pas de passage pour piétons, sauf exceptions.

Deux stratégies d'extinction sont envisageables :

- a) Extinction avec possibilité d'allumage en cas de passage : dans ce cas, les points lumineux sont équipés d'éclairages LED dits « intelligents » et d'un détecteur assurant leur allumage en cas de passage.
- b) Extinction complète pendant une partie de la nuit sans possibilité d'allumage. Dans cette seconde variante, l'alimentation de l'éclairage public des quartiers résidentiels est coupée en installant une minuterie dans les différentes armoires de distribution.

4.4. Situations particulières

Dans certains cas, la nécessité de disposer d'un éclairage durant toute la nuit, respectivement durant toute l'année, peut être remise en question. Dans les parkings de la Gouille, de l'Administration communale, de Cort'Agora, y compris le parking du centre commercial, et sur le chemin de la Jeunesse, un éclairage après minuit ne se justifie pas. Une extinction totale à partir de minuit pourrait donc se justifier. De même, la jetée du port ne nécessite pas d'être éclairée durant l'hiver. Dans ces cas et dans d'autres cas semblables, une extinction complète entre minuit et 6 h du matin pourrait être envisagée.

La motion mentionne également la possibilité de conserver un éclairage lors d'évènements spéciaux tels que les fêtes villageoises. Trois lieux servent actuellement dans le village à ce type d'évènements : la rue des Coteaux, le Petit-Cortailod et les abords de Cort'Agora. Des solutions techniques sont possibles pour éclairer ponctuellement ces lieux en dehors des heures d'extinction.

4.5. Estimation des coûts et des économies

L'estimation des coûts doit permettre de se faire une idée avant d'arrêter un choix sur une option éventuelle pour l'extinction nocturne. Cette estimation ne concerne que la plus-value liée à une extinction nocturne en fonction des deux solutions mentionnées ci-dessus. Elle ne concerne pas le coût du remplacement des lampes à sodium par des lampes LED.

Pour la solution a), avec extinction et possibilité d'allumage en cas de passage, les luminaires LED sont équipés d'un module de télégestion et d'un détecteur de mouvements. Cet équipement représente une plus-value de 220 fr. par point lumineux. A cela, s'ajoute les frais de mise en service et les frais d'installation sur les points lumineux déjà équipés de lampes LED. Ces derniers sont estimés à environ 200 fr.. Une partie des frais d'installation pourraient être assurés par le Service des travaux publics qui assure déjà aujourd'hui le montage des lampes LED lors du remplacement des lampes à sodium. Une estimation sommaire permet d'évaluer à 220'000 fr. le montant nécessaire pour équiper le réseau communal d'un système permettant d'abaisser l'intensité lumineuse et d'allumer en cas de passage.

Pour la solution b), consistant à éteindre complètement pendant une partie de la nuit sans possibilité d'allumage, environ 50 armoires de distribution doivent être équipées d'un système qui coupe l'alimentation du quartier à partir d'une certaine heure. Le coût de cette solution est estimé à environ 100'000 fr. sans l'équipement supplémentaire nécessaire pour assurer l'éclairage des passages pour piétons. L'interruption de l'éclairage public entre minuit et 6 h du matin permet une économie théorique de 50 % de la consommation électrique soit un montant de quelque 10'000 fr. par année. Les systèmes de détection et d'allumage en cas de passage permettraient une extinction dès 22 h dans les quartiers à faibles passages nocturnes, donc une économie d'énergie supplémentaire qui compenserait l'allumage en cas de passage durant la nuit.

5. Décisions de principe pour l'éclairage nocturne

La motion « Eteignons l'éclairage public au cœur de la nuit » demande d'étudier les possibilités de procéder à l'extinction de l'éclairage public sur le territoire de la Commune. Le présent rapport répond à cette question. Le Conseil communal souhaite savoir si le Conseil général veut franchir une étape supplémentaire. Pour cela, il demande au Conseil général de répondre à deux questions.

- 1) Le Conseil général veut-il :
 - a) Introduire une extinction totale ou partielle durant la nuit ?
 - ou
 - b) Maintenir le statu quo actuel en matière d'éclairage nocturne ?

- 2) En cas d'extinction durant la nuit, le Conseil général veut-il :
 - a) Une extinction avec possibilité d'allumage en cas de passage (éclairage dit intelligent) ?
 - ou
 - b) Une extinction complète pendant une partie de la nuit sans possibilité d'allumage (à l'exception des points qui nécessitent un éclairage pour des questions de sécurité routière) ?

6. Appréciation du point de vue de la durabilité

Du point de vue environnemental, l'extinction de l'éclairage public pendant la nuit contribue à préserver la faune nocturne. Une luminosité trop intense pendant la nuit peut également être la cause de troubles du sommeil.

L'éclairage public répond à une attente d'une partie de la population. L'éclairage public a un rôle social en particulier en lien avec le sentiment de sécurité qui est amélioré dans une rue bien éclairée. Les personnes peuvent se déplacer à pied pour les petits parcours ce qui favorise la mobilité douce. Un bon éclairage diminue également les risques d'accident, en particulier pour les adeptes de ce type de mobilité.

L'éclairage public n'a pas d'impact direct sur l'économie du village. Les économies d'électricité liées à l'extinction durant une partie de la nuit permettent d'amortir en 10 ans ou 20 ans la plus-value liée à l'installation d'un système d'extinction.

7. Avis du Conseil communal

Le Conseil communal est d'avis que l'évolution de la technologie permet de limiter l'éclairage public durant la nuit tout en assurant la sécurité de la population.

Pour des raisons d'économie d'énergie, la Commune a entrepris d'équiper progressivement l'éclairage public avec du LED. La technologie LED dite « intelligente » permet de diminuer l'intensité lumineuse, d'éteindre chaque point lumineux de manière indépendante et de les rallumer en cas de passage d'un piéton ou d'un véhicule. Cette solution offre un compromis intéressant entre les partisans de la sécurité et les défenseurs de la faune nocturne. Cette technologie est plus chère qu'une solution d'extinction complète via les armoires de distribution, mais elle offre une très grande souplesse d'utilisation puisque chaque luminaire équipé peut être géré de manière indépendante et rallumé en cas de nécessité.

Pour ces raisons, le Conseil communal recommande la solution 2. a) ci-dessus, à savoir d'équiper progressivement l'éclairage public de Cortaillod avec des lampes LED dites « intelligentes » permettant d'éteindre à partir d'une certaine heure et de rallumer en cas de passage.

Vu la relative nouveauté de cette technologie, la mise en œuvre de cette option nécessite de faire quelques expériences avant de s'engager définitivement. Le Conseil communal propose donc de procéder par étapes en utilisant une partie du crédit adopté par le Conseil général en décembre 2019 (crédit de 85'000 fr. destiné à financer le remplacement de luminaires de l'éclairage public). L'objectif est d'équiper un ou deux quartiers et une rue avec passages pour piétons avec cette technologie, puis de faire le point avec la Commission des travaux publics et de l'environnement sur les expériences acquises. L'équipement du reste du village pourra se baser ensuite sur ces expériences et être soumis pour approbation au Conseil général sous la forme d'un crédit cadre d'investissement.

8. Conclusions

Le présent rapport répond à la motion « Eteignons l'éclairage public au cœur de la nuit » qui demande au Conseil communal d'étudier les possibilités de procéder à l'extinction de l'éclairage public sur le territoire de la Commune. Le Conseil communal propose donc de procéder au classement de cette motion.

Le Conseil communal demande au Conseil général de fixer les grandes orientations en matière d'éclairage nocturne en répondant aux deux questions posées ci-dessus. En fonction des choix du Conseil général, le Conseil communal sera chargé de la mise en œuvre.

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire et nous vous prions d'agréer,
Madame la présidente, Madame, Monsieur, l'assurance de notre parfaite considération.

Cortailod, le 9 mars 2021

Au nom du Conseil communal
Le vice-président Le chef du dicastère
Christian Mamin Olivier Félix

Annexe : motion « Eteignons l'éclairage public au cœur de la nuit »

Réf. 011.000.1

h:\commune\la_direction\3_conseil-communal\4_rapports\motion-eteignonseclairagepublic_imp\rappr_reponse\motion-eteignonseclairagepublic_20210309_imp.docx

Motion au sens de l'art. 3.30 du règlement général de la commune de Cortaillod, sous forme d'une demande d'étude.

Eteignons l'éclairage public au cœur de la nuit

Texte de la motion :

Les membres de la commission de la durabilité demandent au Conseil communal d'étudier les diverses possibilités de procéder à l'extinction de l'ensemble de l'éclairage public de minuit à 6 heures sur le territoire de la Commune :

- Une période d'essai de 6 mois pourrait être envisagée.
- A la fin de la période d'essai, un sondage auprès de la population pourrait être lancé. Il aiderait à définir si la mesure peut être pérennisée et si des ajustements d'horaire doivent être réalisés.
- Le Conseil communal ou la commission de la durabilité serait aussi appelé à réaliser la communication nécessaire afin que la mesure soit bien comprise auprès de la population.
- Des exceptions lors des grandes fêtes villageoises pourraient être admises en laissant allumés les lampadaires pendant toute la nuit.
- Une autre exception pourrait être envisagée en ce qui concerne l'éclairage des passages pour piétons.

Motivations :

Le retour de la nuit est bénéfique pour notre santé

Après des centaines de milliers d'années d'évolution, le corps humain s'est adapté aux cycles jour-nuit. L'obscurité intégrale est même indispensable à la production de mélatonine, l'hormone que nous produisons pour réguler quantité d'autres sécrétions vitales. La pollution lumineuse est de plus en plus suspectée d'impacter notre santé.

De nombreux témoignages montrent aussi un attachement profond à la nuit ainsi qu'au paysage nocturne et la vision de la voûte céleste. Certaines personnes se sentent même plus en sécurité la nuit avec leur lampe de poche qu'elles peuvent éteindre pour « disparaître » en cas de danger pressenti.

Une carte de la pollution lumineuse de Suisse publiée sur Internet par l'association Dark-Sky Switzerland montre clairement que l'obscurité véritable n'existe quasiment plus dans notre pays. Il subsiste encore quelques îlots dans les Alpes mais plus aucuns dans le Jura.

Atteintes à la biodiversité

Des recherches scientifiques mettent en évidence que la lumière artificielle figure parmi les responsables majeurs de la diminution de la biodiversité notamment chez les insectes nocturnes. En Suisse, des biologistes estiment qu'en une nuit d'été environ 10 millions d'insectes meurent inutilement à cause de la pollution par l'ensemble des lampadaires disséminés dans le pays. En même temps, on constate la diminution des oiseaux insectivores. Quant aux oiseaux migrateurs, ils risquent de succomber au cours de leur voyage, car ils sont perturbés par la lumière diffusée vers le haut.

Sécurité

Plus de 12'000 communes françaises pratiquent déjà l'extinction. Des villes de plus de 60'000 habitants comme Mérignac, Pessac ou Évreux en font partie. La plupart de ces communes remarquent une réduction des tapages nocturnes, des incivilités et de la petite délinquance. Quant aux cambriolages et agressions, les corps de police évitent de donner des statistiques sachant que ces délits sont extrêmement rares au milieu de la nuit et ne sont dès lors pas significatifs.

Dans le canton de Neuchâtel, la commune du Cerneux-Péquignot comptant 300 habitants, éteint son éclairage de minuit à 6 heures. La commune de Val-de-Ruz, 17'000 habitants, est en train de mettre au point l'extinction d'environ 2100 points lumineux dispersés sur son territoire. Il est prévu d'éteindre les lampadaires de minuit à 4h45.

Diminution de la consommation en électricité

Faut-il le répéter ? L'extinction de l'éclairage public permettra de baisser la consommation d'électricité, inutilement gaspillée aux heures creuses de la nuit.

Nous pensons que l'extinction des lampadaires, quand la plupart des habitants dorment, est une demande de bon sens et qui, si le Conseil général accepte ce soir la motion, aboutira à un bon projet dans le cadre de la protection de l'environnement. La commune de Cortaillod pourrait dès lors s'engager activement à freiner la dégradation de l'obscurité nocturne.

Les signataires :

 Ph. Hadorn
  
 