

# Le Papillon de Nuit 2017

## Bye « Lueur d'espoir » – benvenuti « Falena »

Nous avons lancé début juillet par courriel notre concours d'été pour imaginer le nouveau titre de notre revue ! Les membres de Dark-Sky de toutes les régions de Suisse ont proposé de nombreux noms sympathiques et drôles, tels que :

- Nyx (la déesse grecque de la nuit)
- Giza (obscurité en swahili)
- La chouette heureuse
- Nocturne
- Messenger nocturne
- ou tout simplement : Nuit.

Il était presque triste de ne garder qu'un seul titre. Le Comité s'est décidé pour « Papillon de nuit ». Ce titre est imagé et assez court. Il éveille des associations positives et se traduit bien en italien et allemand.

L'heureux gagnant est Marc Eichenberger de Lucerne, qui n'aurait pas parié 3 sous sur ses trois idées, comme il nous l'a écrit.

Il a choisi parmi les prix proposés l'excursion sur les amphibiens dans les Grisons avec Roland Bodenmann.



*Le gagnant Marc Eichenberger (à gauche) et Roland Bodenmann célèbrent la réussite de l'excursion avec des spécialités des Grisons.*

Merci aussi à toutes les autres personnes qui ont participé au concours !

## Dark-Sky Switzerland à l'orée d'un nouveau territoire

*Le Comité de Dark-Sky Switzerland a transmis cet été au Conseil fédéral une demande soigneusement argumentée afin d'obtenir le « Droit de recours des associations ». Qu'en attendons-nous ?*

Selon la Loi sur la protection de l'environnement, les personnes touchées peuvent procéder contre les pollueurs lors d'éclairages excessifs. Il est à souligner que les personnes habitant à plus de cent mètres de la source de lumière incommode n'ont généralement aucun moyen d'action légal de s'y opposer.

Les organisations de protection de la nature et du paysage, à qui le droit de recours des associations a été octroyé, peuvent recourir contre des projets de construction, dans l'intérêt de la biodiversité, même si ses membres ne sont pas personnellement concernés. Après vingt ans de travail d'information, de réseautage, de service conseil pour des privés et des communes, après des années de participation au sein de comités importants – y compris à l'OFEV, nous voudrions ouvrir de nouvelles perspectives d'action pour Dark-Sky Switzerland. Reste à savoir si le droit de recours des associations nous sera accordé.

Nous avons déjà traité de questions juridiques. Les décisions du Tribunal fédéral qui se rapportent à la norme SIA 491 de 2013 (limitation des émissions lumineuses dans l'espace extérieur), nous ont fourni des arguments forts pour la correspondance ou le dialogue avec les communes et les cantons – ainsi qu'avec les CFF en tant qu'organisme de droit public. Nous avons également conseillé et soutenu des tiers privés qui considéraient une action en justice.

Quelle est l'importance des lois et de leur application devant les tribunaux dans les actions visant à protéger la nuit? A l'occasion du dépôt de notre requête auprès du Conseil fédéral, nous nous penchons dans cette édition sur trois jugements relatifs à ce sujet et nous



entretiens avec Adrian Ettwein, avocat du droit de l'environnement et membre de Dark-Sky Switzerland. Nous le remercions vivement pour son aide dans la formulation de la requête et de la production de ce journal !

Adrian Ettwein nous engage à gagner en influence dans les organes fédéraux ou cantonaux. Roland Bodenmann, membre du Comité, nous parle sur l'avant-dernière page de son expérience au sein d'une commission de l'OFEV.

Vous trouverez également d'autres informations sur nos activités. Kurt Wirth, membre du Comité, ouvre la nouvelle rubrique « Rapport de travail ».

Alors que le vice-président Stefano Klett nous parle de l'initiative remarquable de la municipalité de Mendrisio en vue du nouvel éclairage public.

*Marianne Biedermann*

## Eclairage d'un clocher

BRKE III n° 0050/2008 du 21 mai 2008 dans BEZ n° 45



Photo exemplaire : Eglise de Niederweningen, après 22 h en semaine

Les voisins d'une église avaient déposé un recours contre l'autorisation subséquente octroyée à la paroisse d'éclairer le clocher. Ils déploraient une pollution lumineuse excessive.

Lors d'un état des lieux, la Commission de recours de construction avait constaté : « La couleur de l'éclairage est d'un blanc froid. Les alentours de l'église sont sombres en dehors des fenêtres partiellement illuminées des maisons voisines. Le clocher éclairé s'en détache nettement. La peinture blanche du clocher reflète assez fortement la lumière. » Un technicien en éclairage présent a confirmé que la lumière pouvait être facilement réduite de 400 à 250 watts.

La Commission était d'avis que l'autorisation d'exploitation ne pouvait en aucune façon subsister au vu du principe de précaution. L'éclairage a été réduit de 400 à 250 watts et l'horaire d'éclairage soumis à des règles restrictives.

### L'avis de Dark-Sky Switzerland

Le remplacement d'anciennes ampoules par des LED rend cette ancienne décision encore plus actuel. Les lampes LED usuelles génèrent une lumière d'un blanc froid, tout

comme celle que la Commission de recours a critiqué pour l'éclairage du clocher. Mais les LED peuvent également diffuser une lumière plus agréable si elles disposent d'une température de couleur plus chaude, soit de 2000 à 3000 kelvins, au lieu de 4000 kelvins ou plus. Comme la Commission l'a si bien formulé dans sa prise de position : « L'aspect festif des fêtes religieuses est en règle générale de bien meilleure facture avec un éclairage moins intense et tamisé. »

### Notre question à l'avocat

La décision d'une Commission de recours en matière de constructions (actuellement « Tribunal de recours de constructions ») est-elle également pertinente pour des décisions ultérieures tel un jugement par une instance supérieure ? Peut-on en référer lors d'interventions courantes ?

### La réponse de Me Adrian Ettwein

Dans un cas similaire ou équivalent, l'argumentaire de la Commission de recours zurichoise est certainement applicable de manière analogue par une autre instance juridique hiérarchiquement supérieure.

## Développement personnel contre besoin de repos

1C\_250/2013 du 12 décembre 2013

Un couple de Möhlin a illuminé sa maison, l'abri de voiture, les buissons et les arbres du 11 novembre au 2 février avec des décorations de Noël et des lumières vives – du crépuscule à 1 heure du matin. Cela a incommodé les habitants de la maison d'en face. Le cas a été soumis à diverses instances pour finalement aboutir devant le Tribunal fédéral.

Le couple qualifie l'affaire de mineure, dans laquelle aucune mesure ne serait à prendre. Le Tribunal fédéral est d'avis contraire : vu le grand nombre d'éclairages décoratifs, il s'agit d'émissions lumineuses inutiles. Il fait référence à l'art. 11 al. 2 LPE et à la norme SIA 491, visant à éviter les émissions inutiles à la source.

Le couple se considère menacé dans sa liberté tant artistique que personnelle en devant restreindre la profusion des lumières, car l'éclairage décoratif formerait avec l'éclairage intérieur une œuvre d'art et ferait partie de leur épanouissement personnel. Le Tribunal administratif y avait déjà objecté par les besoins de repos de la population dès 22 heures, ainsi que par des raisons d'écologie et d'économie d'énergie. Le Tribunal fédéral complète ces objections avec des informations détaillées sur les effets négatifs de l'illumination croissante du ciel nocturne.

L'éclairage de Noël est autorisé par le Tribunal fédéral jusqu'à 01h00 du matin, mais seulement du premier dimanche de l'Avent jusqu'au 6 janvier. Il rejette le recours, le couple assume les dépens et frais juridiques.

### L'avis de Dark-Sky Switzerland

Année après année, des questions et autres conflits sur les décorations lumineuses de Noël surgissent. Les personnes désireuses de procéder à l'encontre de voisins ou d'autorités en raison d'un éclairage excessif peuvent se référer à cet arrêt clair du Tribunal fédéral.

### Notre question à l'avocat

Il est souvent question de la norme SIA 491 de la « Société suisse des ingénieurs et des architectes ». Même les décisions du Tribunal fédéral s'y réfèrent. D'autre part, une telle norme n'a pas été légiférée par l'État, mais créée par une association privée. Comment est-ce possible ?

### La réponse de Me Adrian Ettwein

La base d'une réglementation communale figure dans l'art. 11 al. 2 de la Loi sur la protection de l'environnement. Comme il n'existe pas de réglementation juridique détaillée sur l'illumination extérieure inutile, l'autorité peut avoir recours pour l'interprétation de cet article à des experts et bureaux spécialisés, du moment que les critères s'avèrent compatibles avec la législation suisse sur l'environnement. Cela est le cas pour la norme SIA 491.

### Oberrieden – en bref

ATF du 2. 4 2014 1C-602\_2012

Comme nous nous sommes déjà penchés sur le cas d'Oberrieden dans l'édition 2014 de Lueur d'Espoir, voici l'essentiel : se référant explicitement à l'art. 11 al. 2 LPE et à la norme SIA 491, la décision du Tribunal fédéral de 2014 exigeait des CFF une limitation partielle de l'éclairage de la gare de 22h à 06h, en particulier l'extinction d'une affiche publicitaire. Cette dernière incommodait fortement un couple du voisinage qui avait une vue partielle sur elle.

Bien que le Tribunal fédéral ait confirmé l'illumination du ciel nocturne au-dessus de la gare par d'autres éclairages des CFF, il n'a pas considéré opportun de les réduire, car cette réduction aurait été de toute façon insignifiante au vu des lumières générées dans la grande région zurichoise.

## Enseigne lumineuse au bord de l'autoroute

BRGE II n° 0050/2017



La commune de Rüslikon autorisait l'année dernière la construction d'un garage automobile sous condition d'éteindre les enseignes publicitaires de 22h à 6h, sur la base du principe de précaution de la Loi sur la protection de l'environnement et de la norme SIA 491. Ce garage se situe en face d'un quartier résidentiel, d'une zone boisée et d'un ouvrage hydraulique.

Le propriétaire a fait recours. Il a soutenu que la lumière supplémentaire augmentait la sécurité de la circulation autoroutière et qu'elle ne dérangeait pas les résidents parce qu'ils disposaient de stores. En outre, la plus-value écologique de la forêt à proximité de l'autoroute serait faible. Par contre, il pouvait en retirer des avantages économiques même à des heures tardives.

Le Tribunal de recours en matière de constructions s'est rendu sur place et a rejeté le recours. Les résidents et la forêt seraient inutilement touchés par les émissions publicitaires de lumière et l'intérêt public pour le repos nocturne prime.

### L'avis de Dark-Sky Switzerland

La jurisprudence cantonale a tranché en faveur du paysage nocturne. Le jugement

est d'importance, car il prend explicitement position sur les publicités lumineuses en façade, l'éclairage de halls et d'espaces d'exposition intérieurs et extérieurs. Des décisions antérieures ne l'avaient pas formulé aussi précisément. La norme SIA 491 et nos préoccupations environnementales se font entendre.

### Notre question à l'avocat

Pensez-vous que cette décision cantonale sera également prise en compte par d'autres cantons et utilisée comme référence ?

### La réponse de Me Adrian Ettwein

En tout cas avec sa publication. Le Tribunal de recours de constructions applique ici l'art. 11 al. 2 LPE, selon lequel les émissions lumineuses inutiles doivent être limitées à la source par des mesures préventives en tant que cela soit réalisable aux niveaux technique et des conditions d'exploitation, ainsi qu'économiquement supportable. En concret, le Tribunal s'est référé à la norme SIA 491.

« Il y a des gens et des entreprises qui ont pris une telle ampleur qu'ils dérangent ».



Adrian Ettwein, avocat en droit de l'environnement, dans son étude à Berne interviewé par Marianne Biedermann

**Maitre Ettwein, vous étiez durant des années procureur fédéral. Vous vous êtes occupé d'organisations criminelles, de corruption, de blanchiment d'argent et de bien d'autres délits. En outre, vous avez présidé durant sept ans le groupe de travail sur la criminalité économique de la Conférence des procureurs de Suisse. Qu'est-ce qui vous a motivé à quitter ces domaines explosifs pour le droit environnemental et de publier sur la pollution lumineuse ?**

Peut-être aurais-je étudié la chimie ou la biologie à l'EPF... Mais je me suis laissé convaincre par mon père d'entrer d'abord dans une banque. La voie vers l'Université de St. Gall (HSG) et la jurisprudence était ensuite toute tracée. Cependant 20 années de pénal avec des procédures complexes dans la criminalité économique m'ont suffi. Je me suis demandé : « Qu'est-ce que j'aime faire ? » J'aime la nature et je m'intéresse encore à la biologie et la chimie, donc le droit de l'environnement s'est imposé. Après une formation continue de plusieurs années en cours d'emploi à la Haute école spécialisée de Suisse orientale en technologies et gestion environnementales, je me concentre maintenant sur des questions environnementales ainsi que sur les sciences naturelles et le droit. Le lien avec le droit pénal existe : des délits envi-

ronnementaux sont constamment commis en Suisse, mais rarement poursuivis. Sur le plan international, la mafia environnementale est omniprésente.

**La pollution lumineuse joue-t-elle un rôle plus important pour vous depuis votre réorientation ?**

Enfant, j'ai vu le premier alunissage à la TV chez des voisins. Sur le chemin du retour, j'ai regardé fasciné le ciel, à la recherche de la lune. Et j'ai observé le ciel étoilé avec la voie lactée qui clignotait. Où est-elle passée ?

Dans le cadre de la formation mentionnée, j'ai participé à un séminaire spécifiquement voué à la question de la pollution lumineuse et je suis devenu membre de Dark-Sky Switzerland en 2013.

**La pollution lumineuse a-t-elle pour vous plus d'importance et de poids que les autres nuisances comme le bruit, le mitage du territoire et la pollution des cours d'eau ?**

Pas du tout ! Ma journée de travail est dédiée à toutes sortes de questions environnementales. La pollution lumineuse (la lumière inutile à l'extérieur) a longtemps été négligée, même si l'être humain et l'environnement en sont tout autant victimes, comme du bruit.

**Les questions sur la protection de l'environnement sont débattues publiquement d'abord en politique. Les partis politiques, l'industrie, les associations et organisations environnementales tentent de rallier les gens à leurs points de vue et préoccupations et de les défendre. Quel rôle joue le droit ?**

En fait, des discussions et des accords pourraient suffire pour résoudre les questions d'éclairage. Mais il y a des gens et des entreprises qui ont pris une telle ampleur qu'ils dérangent. Alors on a besoin de règles. Ces règles sont formulées dans la Loi et cela nécessite une base constitutionnelle. La Loi sur la protection de l'environnement existe depuis 1985 et est ancrée dans la Constitution : « La Confédération légifère sur la protection de l'être humain et de son environnement naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodes. » Les autorités ne peuvent agir que s'il existe une base juridique. Cette base figure dans les lois et ordonnances, que ce soit aux niveaux national, cantonal ou communal.

**Et la jurisprudence ?**

Un conflit aboutit devant un tribunal s'il n'y pas d'entente possible. Mais l'interprétation des lois et ordonnances n'est pas si simple. Les tribunaux se réfèrent par exemple à la norme SIA 491 comme aide à l'interprétation. Elle a été élaborée avec la participation active et le soutien financier de Dark-Sky Switzerland. Les tribunaux se réfèrent également aux décisions antérieures du Tribunal fédéral, à des règlements et des normes dans le domaine économique ou à des règlements d'autres pays.

**D'autres pays ?**

Le thème de la pollution lumineuse est relativement nouveau dans la vie juridique suisse. Les jugements et règlements sont encore peu nombreux. Voilà pourquoi on regarde au-delà des frontières : Comment font-ils ailleurs ? La France a pris de l'avance, car la nuit les lumières extérieures doivent être éteintes !

**Est-il obligatoire pour les tribunaux de se référer à des jugements antérieurs ?**

Non. S'ils ne le font pas, cela peut constituer un bon point de départ pour recourir contre un jugement. Le Tribunal fédéral examine les décisions des instances subordonnées : la situation est-elle comparable ? Cela correspond-il à l'argumentaire du

**Droit de recours des associations**

Le droit suisse donne aux organisations de protection de la nature, du paysage et de l'environnement sous certaines conditions un droit de recours contre des projets de construction. La Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et la Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) forment la base juridique.

Le Conseil fédéral décide des organisations bénéficiant du droit de recours. Celles-ci doivent être actives au moins dix ans à l'échelle nationale dans les domaines de la protection de la nature, du paysage, des monuments historiques ou dans des domaines similaires. Cette activité doit être définie dans leurs statuts.

En cas de recours au sens de la LPE, le projet contesté doit être soumis à l'obligation d'une étude d'impact sur l'environnement.

Le 30 Novembre 2008, le peuple suisse a rejeté à 66 % une initiative populaire fédérale de la section cantonale zurichoise du Parti radical-démocratique afin de supprimer le droit de recours des associations suite à des décisions démocratiques.

Tribunal fédéral ? Le jugement de l'instance inférieure est examiné en détail !

**Existe-t-il à votre avis des décisions particulièrement intéressantes pour le développement de la jurisprudence ?**

Les arrêts du Tribunal fédéral concernant Möhlin (voir p. 2) et Oberrieden (voir encadré p. 3). Les deux se rapportent à la norme SIA 491 qui sert ainsi de fil conducteur aux tribunaux inférieurs, mais surtout aux communes. Les deux arrêts ont conféré à la norme beaucoup de poids : il est plus facile maintenant d'argumenter à l'aide de la norme SIA qui définit clairement en quelques lignes directrices comment limiter, contrôler et réduire les émissions de lumière. Cela ne nécessite pas de valeur limite. Elles existent en Allemagne – et il a été démontré que ces valeurs limites sont contre-productives.

L'arrêt pour Oberrieden est très différencié. Le Tribunal s'est même rendu de nuit avec une délégation dans la chambre des plaignants pour un constat ! Pour l'instance suprême d'un pays, c'est plutôt rare, voire un cas unique.

D'autre part, le jugement retient que le ciel nocturne est déjà considérablement illumi-

né par l'éclairage de la région zurichoise et que l'illumination du ciel nocturne par l'éclairage de la gare ne fait pas vraiment de différence. C'est une déclaration problématique. La pollution lumineuse existante est acceptée, en lieu et place d'une réduction !

**Que faire ?**

On devrait faire appel au bon sens des villes.

**Les règlements en vigueur suffisent-ils pour entreprendre les démarches juridiques nécessaires contre l'éclairage excessif ?**

Oui, tout à fait. Il y a trois acteurs possibles :

- les personnes directement atteintes qui – comme dans le cas d'Oberrieden – vivent à max. 100 mètres de la source lumineuse qui les incommode et ont un contact visuel direct avec elle. Elles peuvent procéder selon le droit de voisinage.

- ensuite, les communes. Elles peuvent ordonner des mesures concrètes dans des cas individuels. S'il n'existe pas de réglementations cantonale et communale spécifiques sur la pollution lumineuse, elles peuvent se référer directement au principe de précaution de la Loi sur l'environnement (art. 11 al. 2 en lien avec art. 1 al. 2 LPE), qui est directement applicable dans ce cas. De nombreuses autorités ne sont pas au courant. Les autorités locales ont néanmoins beaucoup d'autres soucis et la régulation de la lumière ne figure certainement pas dans leurs priorités.
- si Dark-Sky Switzerland obtient le droit de recours des associations, elle pourra également agir et devenir actrice dans certains cas.

**En supposant que nous obtenions le droit de recours des associations, quand sera-t-il pertinent d'agir dans des projets de construction ?**

Dès qu'il s'agit de questions essentielles. S'il est nécessaire de protéger d'émissions lumineuses inutiles la flore et la faune indigènes, leur diversité biologique et leur habitat naturel, s'il n'y a pas de voisin assez proche pour recourir et que l'autorité communale compétente ne s'investit pas à cet égard. En outre, le droit fédéral doit être violé (voir encadré sur le droit de recours des associations).

**A quoi doit s'attendre une association si elle recourt ?**

Une telle procédure peut prendre des

années et s'avérer onéreuse. En tout, ce sont quelques dizaines de milliers de francs qu'il faut avancer. Si vous gagnez le procès, vous récupérez une partie.

**Avez-vous des recommandations pour Dark-Sky Switzerland sur des aspects à mieux étudier et à combattre ?**

- Il y a encore peu de preuves scientifiques sur les effets de la lumière à l'extérieur. Dark-Sky Switzerland peut devenir l'instance qui rassemble les études et fournit les argumentaires. On pourrait traduire notamment des articles intéressants provenant des archives de « International Dark-Sky Organisation ». Même les tribunaux font des recherches sur Internet et trouveraient de bons arguments chez Dark-Sky Switzerland !
- Il est important de se faire entendre des instances politiques – également cantonales.
- Dark-Sky Switzerland a besoin de généreux sponsors. Peut-être qu'il serait préférable de convertir l'association en une fondation ? Beaucoup de gens préfèrent donner à des fondations plutôt qu'à des associations.

**Adrian Ettwein**

Avocat, lic. en droit, Université de Saint-Gall

Adrian Ettwein a étudié le droit à l'Université de Saint-Gall. Il a travaillé dans la poursuite pénale durant 20 ans, en dernier au Ministère public de la Confédération en tant que procureur fédéral. Il a mené des procédures pénales complexes dans un contexte international, en particulier dans le domaine de la criminalité économique et des organisations criminelles.

Il est actif aujourd'hui comme avocat du droit de l'environnement. En 2017, il obtient un MA en techniques et gestion environnementales à la FHNW avec un travail sur les aspects juridiques liés aux matériaux synthétiques en utilisant l'exemple des nanoparticules de dioxyde de titane dans l'eau.

Adrian Ettwein est membre de Dark-Sky Switzerland.



## Sensibilisation de la ville de Mendrisio

Les Services publics de Mendrisio (AIM) ont élaboré un Plan d'éclairage public exemplaire sur mandat du conseil municipal.

Le plan d'éclairage des AIM a été récemment approuvé par le conseil municipal. Outre les normes de la technologique d'éclairage, il prend également en compte les recommandations d'émissions de lumière excessive (Confédération, cantons et communes, ainsi que la norme SIA 491). Il n'est prévu d'éclairage qu'utile et dans les zones bâties. L'éclairage doit être calibré afin qu'il respecte les normes photométriques et ne les dépasse pas. À l'extérieur des secteurs bâtis, il est prévu de mettre hors circuit et même d'éliminer l'éclairage public existant, ou du moins de tamiser les émissions à certains moments, pour autant que la sécurité reste assurée.

Quant au choix de la température de couleur, il est proposé d'utiliser 3000 à 3500 kelvins pour la zone centrale et d'aller jusqu'à 4000 K pour les zones résidentiel-

les et industrielles.

Les Services se révèlent cependant sensibles aux problèmes environnementaux mis en avant par Dark-Sky Switzerland et s'engagent à réduire autant que possible les valeurs de température. Une collaboration s'initiera probablement avec Dark-Sky Switzerland pour effectuer des mesures spectrales.

Ce plan n'engage par ailleurs que l'éclairage public, même si le conseil municipal, conformément à la réglementation locale, devrait inclure des mesures comparables pour les éclairages privés. Celles-ci sont encore taboues.

Stefano Klett

## « Rapport de travail » par : Kurt Wirth

Expériences d'un planificateur-électricien



Photo: Alessandro della Bella

Depuis 1980, je travaille comme planificateur-électricien. En tant que tel, je tente toujours d'attirer l'attention des maîtres d'œuvre sur la problématique de la pollution lumineuse. Il est réjouissant de constater qu'ils sont très nombreux à la connaître et à agir en conséquence.

J'aimerais citer à titre d'exemple l'Umweltarena. Le maître d'œuvre a renoncé à un éclairage des alentours, car : « L'éclairage routier est bien assez lumineux ! » Le logo est illuminé par un éclairage soulignant les

contours. Les projecteurs ont été montés durant plusieurs nuits afin que pratiquement aucune pollution lumineuse ne soit engendrée.

Je voudrais mentionner ici en particulier Armasuisse. Je travaille sur un projet de logements militaires et de service au Simplon. Environ 200 mètres séparent ces bâtiments. Dans le projet, j'ai proposé d'équiper la route de luminaires intelligents, activés au passage d'une personne. Lors des entretiens préliminaires, on y renonça pour motif que l'obscurité au Simplon était plus importante.

L'héliport n'est éclairé que peu avant un atterrissage de nuit. Sur les cartes d'immissions actuelles, je vois en outre que la tour du bâtiment Stockalper à proximité n'est plus illuminée depuis 2016.

Les directives internes d'Armasuisse sur l'éclairage sont très bien rédigées et incluent tous les aspects des normes actuelles.

Travailler ainsi fait plaisir!

## Pollution lumineuse – les exploitants de réseaux doivent s'impliquer

La pollution lumineuse augmente constamment – et l'une des causes principales en est l'éclairage des routes. Le remplacement de l'éclairage conventionnel par de nouveaux lampadaires LED, souvent avec des températures de couleur d'un blanc froid, rend ceci évident. C'est une simple question de bon sens que d'équiper les nouvelles sources lumineuses d'un système de contrôle intelligent. C'est la seule façon d'adapter la quantité de lumière aux besoins et de la réduire.



En règle générale, ce sont les exploitants des réseaux électriques qui sont responsables de l'éclairage des routes dans les cantons. Ils offrent aux communes le type de lampes avec une régulation possible.

L'entreprise EKZ dessert la plupart des communes du canton de Zurich. Malheureusement, ce type d'entreprise reste trop souvent inféodé à un vieux système de pensée et se montre réticent à utiliser une technologie de contrôle moderne et économe en lumière. Les exploitants doivent faire face d'urgence à leurs responsabilités : ils doivent installer des systèmes de contrôle intelligents, disponibles sur le marché, et contribuer à réduire la pollution lumineuse. Dans le cas inverse, il faudra accepter l'arrivée de nouvelles forces sur le marché, innovantes au niveau de l'éclairage des voies publiques – dans un souci environnemental et pour le bien-être de la population.

Rolf Schatz

## Les adaptations législatives au fil du temps

Emissions lumineuses – aide à l'exécution (OFEV) : Compte-rendu

En février 2013, le Conseil fédéral chargeait l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) de mettre à jour l'aide à l'exécution « Recommandations pour la prévention des émissions lumineuses » de 2005. Quatre axes ont été retenus : valeurs indicatives, planification de l'éclairage, sécurité et réflexion des rayons du soleil. Ces questions devaient être approfondies au cours d'entretiens avec des experts et dans le cadre de groupes de travail – composés de représentants des autorités et d'experts. L'objectif déclaré de l'OFEV était d'identifier les systèmes d'éclairage pertinents et d'élaborer des recommandations pour des mesures techniques concrètes de planification, afin de réduire des émissions de lumière inutiles.

Comme responsable de la planification de l'éclairage dans un grand bureau d'ingénieurs, j'ai été invité à rejoindre le groupe de travail « Planification d'éclairage ». Le premier atelier n'a eu lieu qu'en juin 2015 à Berne sous la direction d'un bureau d'ingénieurs externe à l'OFEV. Parmi les 20 participants, la plupart venaient d'offices cantonaux et communaux de la protection de l'environnement. Peu étaient au fait de la thématique au niveau professionnel. En outre, il n'y avait aucun représentant des organisations de protection de la nature ou de l'environnement. Il a fallu littéralement recommencer depuis le tout début, avec force explications et quelques débats fondamentaux inévitables à la clé. Le deuxième atelier devait poursuivre l'objectif d'approfondissement et d'élaboration de situations d'éclairage prioritaires, utilisables par l'OFEV pour l'aide à l'exécution.

Lors de ce deuxième atelier en août 2015, des thématiques les plus diverses ont été abordées sans fil conducteur défini : l'éclairage des gares, la lumière artificielle dans les espaces naturels, l'éclairage de façades, les infrastructures sportives en zone résidentielle. Sur ce dernier sujet, j'ai présenté à la demande des responsables du projet un exposé sur le calcul des émissions lumineuses et leurs mesures sur le terrain. J'étais maintenant dans mon élément et prêt pour les travaux de fond. Pourtant à la fin août 2015, c'est avec surprise qu'on m'informa qu'il n'y aurait plus d'autres séances. J'ai lancé un appel courtois à l'OFEV



en soulignant les nombreux points encore en suspens, en particulier le grand potentiel d'émission au niveau de l'éclairage des routes.

Suite à cela, une nouvelle rencontre du groupe d'experts avec les représentants de l'éclairage public (EP) a eu lieu en octobre 2015. La praticabilité et les valeurs d'immissions éventuelles pour limiter les nuisances des lampadaires devaient y être étudiées. Cet atelier s'est révélé avant tout un état des lieux. J'ai eu à cœur d'exposer le point de vue de Dark-Sky Switzerland sur l'utilisation d'une température de couleur aussi basse que possible.

L'OFEV a ensuite élaboré un rapport de base de 100 pages, envoyé à la fin avril 2016 pour consultation aux participants des ateliers. Nous avons transmis nos objections selon Dark-Sky Switzerland dans les délais. J'ai attendu avec impatience la publication de l'aide à l'exécution révisée. En janvier 2017 cependant, j'ai été surpris de recevoir une invitation pour un autre atelier « Éclairage des routes ». Cette fois, j'ai fait face à quatre représentants de l'EP. La discussion s'est enflammée au sujet de la température de couleur. En considérant que la perte d'efficacité d'environ 10 % en passant de 4000 K à 3000 K devait être mise en relation avec l'économie d'énergie déjà élevée des sources lumineuses LED, en

considérant aussi que la planification des nouveaux éclairages devait également tenir compte des perturbations engendrées sur le monde de la nuit – j'ai peut-être marqué des points auprès de l'OFEV, mais peu convaincu les représentants professionnels des EP.

La version pour consultation a finalement été publiée en avril 2017 avec un délai de retour fixé à la fin juin 2017. Elle renferme 130 pages dont le contenu n'est que difficilement accessible aux profanes. Une première présentation aux autorités a eu lieu en mai à Zurich.

Les commentaires en retour des cantons et communes indiquent que les divers offices auraient préféré une aide concrète dans le quotidien des octrois d'autorisations, pas un inventaire sur ce sujet vaste et complexe. L'OFEV va maintenant évaluer les commentaires en retour et travailler en conséquence. La mouture définitive de la nouvelle « Aide à l'exécution des émissions lumineuses » est donc à prévoir au mieux à la fin 2017.

Roland Bodenmann

# Lumière sur les nuages nocturnes !



A la lumière du jour, les nuages vont du blanc au noir selon les conditions météorologiques. Et s'ils renferment des cristaux de glace, ils reflèteront peut-être les couleurs arc-en-ciel du soleil.

L'échelle de Bortle aide à évaluer la pollution lumineuse à l'œil durant la nuit. Dans un paysage nocturne naturel, les nuages apparaissent plus sombres que le ciel. Ils sont uniquement éclairés par la lune (ciel des niveaux 1 et 2, malheureusement disparu en Europe centrale). Déjà dès le niveau 4, les nuages sont éclaircis par la lumière artificielle des zones urbaines. A

partir du niveau 5, les nuages sont plus lumineux que le ciel. Les nuages du niveau 6 sont lumineux, même ceux du 7 en haute altitude, au 8 vous pouvez lire les titres d'un journal sous le ciel nocturne, dans le niveau 9 une vague clarté prévaut. C'est le ciel typique des grandes villes suisses.

L'image retraitée au niveau du contraste montre des nuages au crépuscule après le coucher du soleil (les structures fines sont déjà invisibles). Le soleil, la lune et l'éclairage des rues sont encore ici à la source des couleurs.

LS

## Une pleine lune cool

« Quelle est la température de couleur est la pleine lune? » – telle était la question de notre collègue Roland Bodenmann.

La réponse détaillée se trouve sur darksky.ch sous « ORION – In welchem Licht strahlt der Vollmond? » (en allemand).

Notre président Lukas Schuler l'a lui-même mesurée, calculée et publiée dans le magazine Orion.

## Animaux nocturnes – un événement captivant à Langnau

L'être humain n'est pas seul à souffrir de la pollution lumineuse. De nombreuses espèces animales, même de tout petits insectes en pâtissent également. Le 30 avril 2017, Dark-Sky Switzerland a présenté lors d'une magnifique soirée les effets pernicious de l'excès de lumières sur l'écrevisse et la chauve-souris. Les exposés des diverses associations de protection de la nature et des oiseaux ont enthousiasmé environ 300 visiteurs.

Poursuivons notre engagement – les générations futures nous en remercieront. RS

## Des associations chez Dark-Sky Switzerland

Les adhésions à Dark-Sky Switzerland progressent lentement mais régulièrement. Il s'agit de particuliers, mais également d'associations. Nous comptons parmi nos membres de nombreuses associations environnementales : par exemple des associations de pêche et de protection de la nature.

Ces associations ont reconnu que la pollution lumineuse rejoint leurs propres préoccupations et quel danger elle représente. Nous saluons tous ces contacts, nous y trouvons des partenaires de poids avec qui partager nos informations. Nous sommes également reconnaissants des 300 francs annuels qu'elles nous font parvenir...

Si vous êtes membre d'une association, ou connaissez une association susceptible d'être intéressée à nous rejoindre, nous vous envoyons volontiers les documents d'adhésion ou établissons directement les contacts. Veuillez vous adresser à notre secrétariat (voir Impressum ci-contre). Nous vous remercions pour votre soutien !

Protection de l'environnement :

## Des capuchons en plastique pour les boules lumineuses !

Une astuce étonnamment simple pour réduire la pollution lumineuse est de doter de capuchons les boules lumineuses d'extérieur qui éclairent encore trop souvent le ciel de façon inutile. Un simple capuchon et du ruban adhésif double-face suffisent. L'amélioration est tangible et convaincra même vos voisins...



Photo: Rolf Schatz

Ces capuchons en plastique résistent aux intempéries et sont disponibles auprès de Dark-Sky Switzerland (diamètre 25 cm ou 30 cm). Prix par pièce Fr. 15.-, prix sur demande pour grandes quantités. Une astuce intelligente !

RS

### Impressum

Rédaction : Marianne Biedermann  
Mise en page et photographies : Lukas Schuler  
Photo du cadre: Alessandro Della Bella  
Assistance juridique : Adrian Ettwein, avocat

La revue « Le Papillon de Nuit » 2017 est disponible également en allemand et en italien. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus à l'adresse suivante :  
Dark-Sky Switzerland  
Case postale  
8135 Langnau am Albis  
Téléphone 044 796 17 70  
office@darksky.ch  
www.darksky.ch