

Le Papillon de Nuit 2022

Éditorial

Croissance fulgurante des connaissances

L'International Dark-Sky Association gère de longue date une base de données scientifique. Le nombre de saisies sur l'utilisation de la lumière artificielle et ses effets ne cesse d'augmenter année après année. Ce trésor de connaissances est maintenant accessible.



Lorsque l'IDA a publié une synthèse de ces données, l'absence de traduction a dépité Lukas Schuler, si bien qu'il s'y est attelé immédiatement. Il synthétise l'essentiel de ce document de douze pages en quelque quatre pages dans cette édition du Papillon de nuit.

Nous espérons que cette diffusion induira davantage de personnes à partager nos préoccupations et les incitera à agir contre les nuisances de la lumière.

Par ailleurs, Elliott Guenat nous présente ce qui se passe en Suisse romande. Quant à moi, je fais le point sur les connaissances à propos des oiseaux migrateurs.

Liliana Schönberger



Oiseaux migrateurs

Le printemps et l'automne sont des saisons passionnantes pour tout observateur d'oiseaux. La migration saisonnière des oiseaux est l'un des phénomènes les plus étonnants au monde, d'autant plus que la grande majorité des oiseaux en Europe migrent la nuit. Uniquement par les couloirs de migration alpins, ce sont plus de 200 millions d'oiseaux qui transitent chaque année !

Lors des migrations des zones de reproduction vers les quartiers d'hiver (migration d'automne), et des quartiers d'hiver vers les zones de reproduction (migration de printemps), la pollution lumineuse est l'une des principales causes de mortalité directement liée aux activités humaines.

En cas de conditions météorologiques défavorables (les « repères » naturels sont masqués par les nuages ou le brouillard), les oiseaux migrateurs sont contraints de voler à plus faible altitude. Cela entraîne

souvent des collisions mortelles avec des bâtiments densément éclairés dans les centres urbains. Il a été observé dès le 19e siècle que les oiseaux étaient attirés par la lumière artificielle. Ce phénomène concernait avant tout les phares et les bateaux éclairés. S'appuyant sur ces observations, il a été possible d'identifier par exemple des routes migratoires plus importantes.

Parmi les incidences négatives de la lumière artificielle, les effets d'attraction et de désorientation sont le plus souvent cités. Ceux-ci peuvent avoir un impact direct sur le taux de mortalité, mais également de manière indirecte, p. ex. résultant d'une dépense accrue d'énergie suite à la désorientation et aux modifications d'itinéraire durant la migration.

L'effet le plus connu et le plus étudié de la lumière artificielle est son effet d'attraction. Les oiseaux migrateurs utilisent de nuit les astres comme aide à la navigation et

pour maintenir la bonne direction de vol. Les oiseaux qui croisent des sources de lumière artificielle sur leur chemin, qu'elles soient isolées (p. ex. un bateau en mer, un pylône de transmission), groupées (tel un parc éolien) ou sous forme d'un éclairage généralisé (une ville, des zones urbaines), peuvent modifier leur direction de vol, car ils interprètent à tort la lumière artificielle comme des étoiles. Cet effet est particulièrement redoutable en cas de brouillard, de forte nébulosité et de précipitations, quand les astres sont invisibles et que les oiseaux abaissent leur altitude de vol. Par nuit claire, par ex. en période de pleine lune, la force d'attraction est nettement plus faible. Les oiseaux, lorsqu'ils sont attirés par des sources lumineuses, peuvent percuter les structures sur lesquelles sont installés les luminaires ou tournent autour de la source lumineuse, gaspillant ainsi l'énergie nécessaire à leur migration.

L'effet de désorientation est patent lorsque un oiseau ne vole pas dans la direction attendue, mais décrit au contraire des cercles, se rapproche et s'éloigne de façon désordonnée d'une source lumineuse.

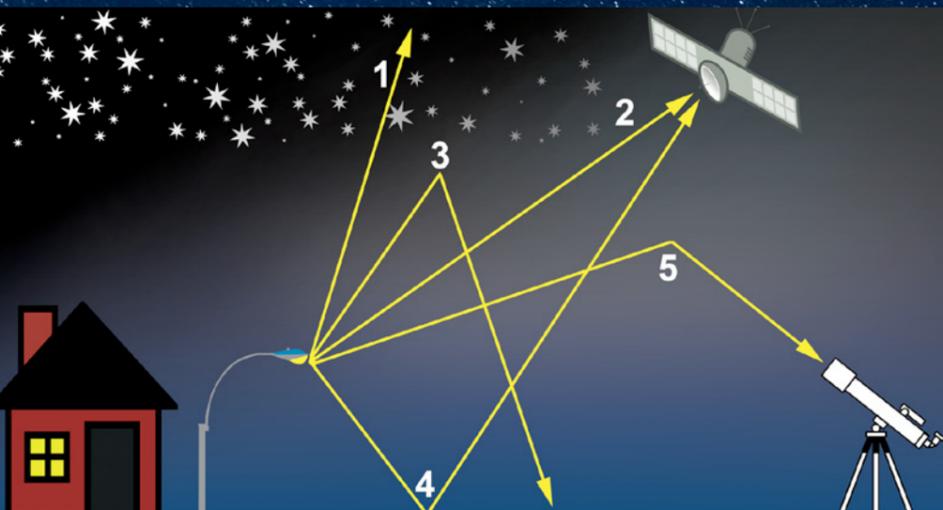
Les jeunes oiseaux sont particulièrement sensibles à cet effet lors de leur première migration vers leurs quartiers d'hiver. Ils font de nombreuses escales à cause de la pollution lumineuse, s'écartent de l'itinéraire le plus court ou volent même dans la mauvaise direction. Cela s'explique d'une part par leur manque d'expérience, d'autre part par l'impact élevé de la lumière artificielle sur les juvéniles.

De nombreuses études confirment explicitement les effets négatifs de la lumière artificielle sur la migration saisonnière dans tous les groupes taxonomiques d'oiseaux migrateurs étudiés. Cela devrait représenter une raison suffisamment forte et une impulsion claire pour l'introduction de mesures visant à minimiser la pollution lumineuse. Bien qu'il n'y ait pas de réponses simples, la conclusion évidente est que la meilleure solution pour l'environnement (et pas seulement pour les oiseaux migrateurs) représente la réduction de l'éclairage artificiel durant la nuit.

sources: <darksky.ch/oiseaux-migrateurs>

L'état des connaissances scientifiques 2022

<<https://www.darksky.org/artificial-light-at-night-state-of-the-science-2022-report/>>



Le lampadaire émet de la lumière dans différentes directions. Certains rayons lumineux sont dirigés vers le ciel (1) et traversent entièrement l'atmosphère terrestre. Les satellites captent quelques-uns de ces rayons (2). Dans d'autres cas (3), l'atmosphère renvoie la lumière vers le sol. Cette lumière produit les fameux dômes lumineux au-dessus des villes (« skyglow »). D'autres rayons lumineux descendants (4) se réfléchissent au sol vers le ciel, où ils sont également perçus par les satellites. Enfin, quelques rayons lumineux se répandent dans les télescopes astronomiques (5), masquant la vue sur l'univers. Source : IDA.

1. Ciel nocturne avec satellites

L'éclairage extérieur illumine le ciel nocturne dans et autour des villes. Les couches inférieures de l'atmosphère terrestre dispersent la lumière, créant un dôme de lumière (skyglow). L'éclaircissement du ciel rend difficile l'observation des étoiles peu lumineuses et de la Voie lactée par l'être humain et les animaux. Cette augmentation dans une grande partie du monde conduit à une visibilité moindre du ciel nocturne naturel et vers des espaces extérieurs illuminés.

La perte insidieuse du ciel nocturne passe alors pratiquement inaperçue.

Téledétection

A droite, une photographie de la Terre comme s'il faisait nuit partout en même temps, sans nuages ni aurores boréales. La caméra utilise un capteur sensible à de la faible lumière dans le domaine visible. La résolution est inférieure à un kilomètre. Les chercheurs ont constaté que l'éclaircissement du ciel pollue le ciel nocturne pour plus de 80 % de l'humanité et plus de 99 % de la population américaine et européenne.

Tant la lumière artificielle visible sur Terre de nuit que la surface terrestre balayée par la lumière augmentent en moyenne

d'environ deux pour cent par an. Il n'y a que quelques pays où ces valeurs semblent stagner ou diminuer.

Les conditions environnementales modifient la qualité du ciel nocturne

Dans les zones rurales avec peu de sources de lumière, la couverture nuageuse a tendance à assombrir le ciel nocturne. Au-dessus des villes et des agglomérations

Observer les étoiles s'avère difficile lorsque de la lumière rayonne vers le ciel nocturne. Au sol, la lumière artificielle éclaire l'environnement nocturne. Les conditions météorologiques peuvent amplifier cet effet. De nouvelles sources de lumière peu coûteuses, comme les diodes électroluminescentes (LED), ont un impact croissant tant sur le ciel nocturne que sur les espaces extérieurs. Le nombre de satellites artificiels en orbite autour de la Terre augmente rapidement. Les satellites réfléchissent la lumière du soleil vers le sol et modifient l'aspect du ciel nocturne. Ils sont une nouvelle source de pollution lumineuse.

toutefois, l'éclaircissement du ciel est jusqu'à dix fois plus élevé par ciel nuageux. La poussière et la pollution atmosphérique y contribuent également, ainsi que la glace et la neige qui réfléchissent fortement la lumière. Un manteau neigeux peut multiplier jusqu'à trois fois la luminosité du ciel nocturne par temps clair.

Surutilisation des LED – la fin des ciels sombres ?

La LED blanche est la technologie de corps solides (SSL) la plus connue et représente près de 50 % du commerce mondial de l'éclairage. Alors que le remplacement un pour un par des SSL économise de l'énergie par rapport au passé, leur efficacité énergétique et faible coût peuvent inciter à suréclairer. Afin d'assurer la pleine valeur ajoutée des SSL, il s'avère impératif de soigneusement planifier le spectre et la distribution de la lumière.

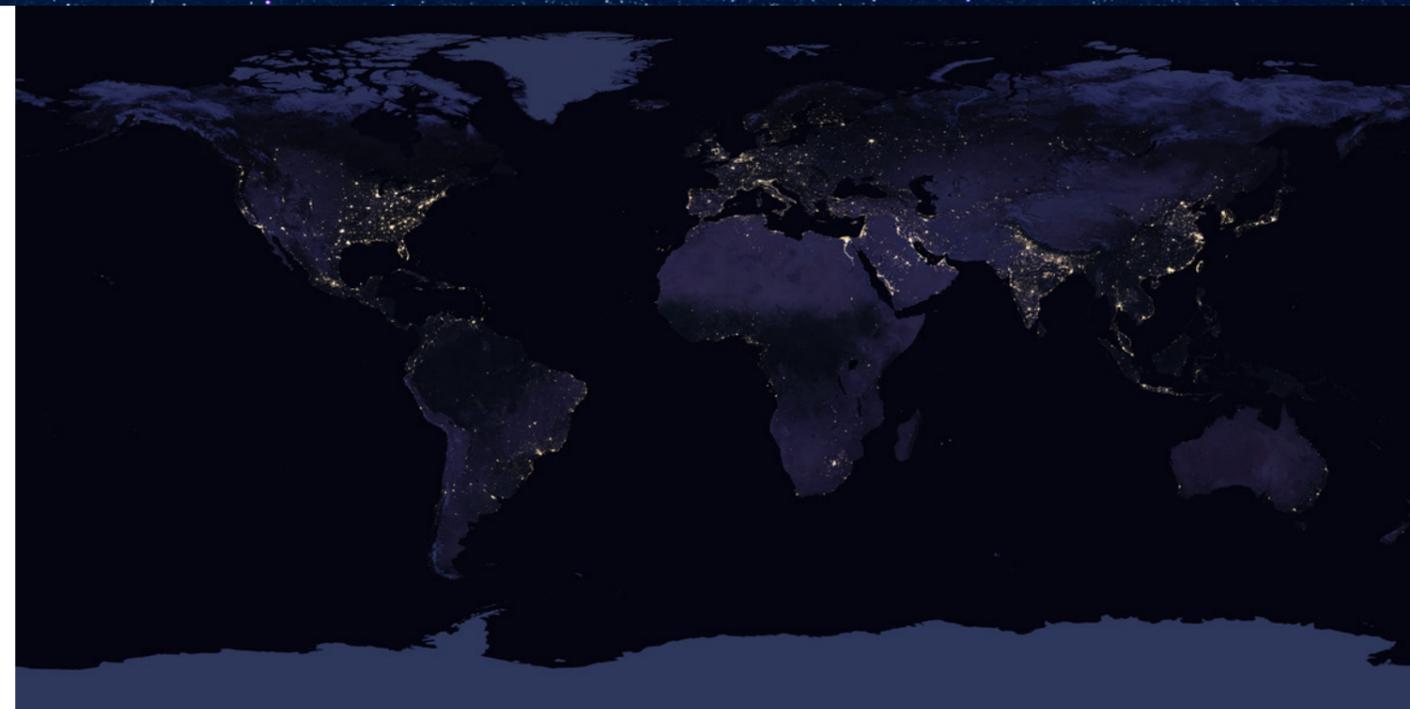
En règle générale, les LED blanches émettent bien davantage de lumière à ondes courtes (c'est-à-dire bleue) que les autres technologies. Cela entraîne un décalage de couleur dans les villes et peut encore accentuer l'éclaircissement du ciel au-dessus d'elles, même si le nombre de lumens – la lumière visible – reste le même. De ce fait, l'éclairage urbain peut impacter les zones adjacentes et écologiquement sensibles sur une distance plus importante. En revanche, en planifiant avec soin la conversion aux LED, les centres urbains peuvent maintenir la pollution lumineuse à un niveau constant ou même la réduire.

Protection du ciel obscur et astrotourisme

L'intérêt public pour des lieux naturellement sombres ne cesse de croître. Cela induit un nouveau type d'« astrotourisme » avec à la clé un potentiel de chiffre d'affaires considérable, appelant dans la foulée des concepts d'éclairage et des mesures publiques de protection du ciel nocturne. La reconnaissance de la valeur de l'obscurité nocturne et sa préservation profitent sans doute à la réduction régionale de la luminosité du ciel.

La pollution lumineuse venue de l'espace

Les satellites réfléchissent la lumière du soleil sur la face nocturne de la Terre. Ils apparaissent comme des points lumineux en mouvement et rendent le ciel nocturne plus clair, alors même que les observateurs ne les distinguent pas isolément. Les chercheurs estiment que les satellites augmentent la luminosité du ciel nocturne de 10 % par rapport aux sources de



Une mosaïque nocturne et sans nuages de la Terre à partir de données saisies par satellites en 2016. Source : NASA Earth Observatory / Goddard Space Flight Center / J. Stevens/M. Román.

lumière naturelles. D'ici 2030, elle pourrait dépasser l'impact de la pollution lumineuse « terrestre ».

2. Impact écologique

Le soleil et la lune sont les principales sources de lumière dans l'environnement naturel. Ils servent de repères aux animaux qui reconnaissent à quel moment adopter quels comportements, comme la recherche de nourriture ou de partenaires. Quelques espèces (chouettes, écureuils, rainettes, abeilles actives durant la nuit, bousiers) dépendent de sources de lumière naturelle très faibles, telles les étoiles, pour s'orienter et se déplacer. La lumière artificielle peut perturber leurs activités. Pendant des milliards d'années, leur comportement a évolué relativement à des sources de lumière exclusivement naturelles durant la nuit.

L'impact sur la faune

L'exposition à la lumière artificielle altère l'intensité lumineuse naturelle, le timing et les caractéristiques de couleur de la lumière. Elle augmente l'intensité lumineuse totale par rapport au niveau naturel et déplace le spectre de la lumière ambiante de l'état naturel vers des longueurs d'onde plus courtes, auxquelles de nombreuses espèces nocturnes sont particulièrement sensibles. L'exposition à la lumière au mauvais moment interrompt diverses activités biologiques chez les plantes et les animaux. Ceux-ci dépendent des rythmes quotidiens

et saisonniers d'exposition à la lumière, p. ex. pour la recherche de nourriture, la première sortie de certains animaux hors de leur cachette, la reproduction des plantes et des animaux, les migrations et autres communications animales. La survie et la reproduction des organismes – voire l'évolution des espèces – en sont touchées. À cela s'ajoutent d'autres pressions environnementales, telles que la perte d'habitats et les changements climatiques. L'exposition à la lumière artificielle semble affaiblir le système immunitaire de certains organismes, susceptibles alors de transmettre cette faiblesse à la génération

Les scientifiques ont étudié l'incidence de l'exposition à la lumière sur 160 espèces au moins. Ils ont constaté des dommages à tous les niveaux, chez des plantes et des animaux isolés ainsi que chez des populations entières. Presque tous les êtres vivants sont sensibles à la lumière. Des effets ont été relevés chez les oiseaux, les poissons, les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les insectes et autres invertébrés, comme chez les plantes. L'environnement aquatique en est particulièrement affecté, y compris les océans du monde entier jusqu'à une profondeur de plusieurs centaines de mètres

suivante. L'exposition nocturne à la lumière rend donc certaines espèces plus vulnérables aux prédateurs et aux parasites. Les chercheurs constatent en outre que l'exposition à la lumière va souvent de pair avec les nuisances sonores provoquées par les activités humaines. Cette combinaison se révèle néfaste à certaines espèces. La lumière artificielle constitue l'une des menaces les plus urgentes et les plus immédiates pour la biodiversité mondiale. La lumière artificielle est probablement responsable chaque année de la mort de millions d'oiseaux et d'insectes.

3. Santé humaine

Lumière et mélatonine

Selon des études de laboratoire sur des mammifères, l'exposition à la lumière semble avoir des conséquences du jeune âge à l'adulte, et ceci jusqu'à un âge avancé. La lumière à ondes courtes (« bleue ») en particulier semble générer ces effets négatifs. Bien que l'exposition à la lumière bleue durant la journée soit importante pour une fonction circadienne saine, l'exposition nocturne à la lumière peut perturber le rythme circadien de l'être humain. Cela peut avoir des répercussions sur la sécrétion d'hormones dans le corps, jusqu'à la durée et la qualité de notre sommeil. L'ampleur de ces effets dépend de l'intensité de la lumière bleue ainsi que du moment et de la durée d'exposition. L'exposition à la lumière à des moments in-

Panorama 360° : Immissions lumineuses dans la forêt de Hardwald (22.09.2022, 23.00 Uhr MESZ)

appropriés retarde ou empêche la sécrétion de mélatonine. Une lumière artificielle de faible intensité peut déjà supprimer la production de mélatonine. Les effets à long terme de ce type d'exposition à la lumière sont encore inconnus.

La production de mélatonine varie au cours de la journée. Les cellules ganglionnaires photosensibles exposées à la lumière bleue envoient des signaux à notre « horloge principale » du rythme circadien dans le cerveau. Cela permet d'informer d'autres « horloges » dans différents organes et systèmes du corps. Celles-ci contrôlent à leur tour nos activités biologiques. L'exposition à la lumière artificielle peut entraîner une désynchronisation de l'horloge principale par rapport au schéma lumineux naturel. Les conséquences de tels dérèglages ne sont pas encore totalement clarifiées. Et quelques horloges périphériques semblent réagir à la lumière indépendamment du cerveau lui-même.

En outre, l'exposition à la lumière « active » ou « désactive » les gènes ou bien modifie leur fonction normale. Certains d'entre eux sont liés à l'horloge circadienne. Les modifications épigénétiques de ces gènes semblent augmenter le risque de certains cancers, notamment le cancer du sein.

Les conséquences d'une exposition fréquente

L'exposition fréquente à une lumière excessive la nuit peut contribuer à divers problèmes de santé. Il s'agit notamment de l'obésité, du diabète et de certains cancers, comme le cancer du sein et le cancer de la prostate. L'exposition à la lumière artificielle semble également favoriser la propagation plus agressive de certains types de cancers. Elle peut rendre le cancer résistant même aux meilleures thérapies médicamenteuses disponibles et affaiblir les mécanismes d'autoréparation du corps. Chez l'être humain, l'exposition à la lumière artificielle génère souvent des insomnies. La production de mélatonine et les cycles de sommeil et d'éveil se succèdent. Alors une exposition régulière à la lumière durant la nuit, liée à une activité professionnelle, peut entraîner une dissociation de ces deux cycles. Il en résulte souvent une faible durée et mauvaise qualité du sommeil. De nombreuses conséquences sociales et sanitaires sont associées à une insomnie fréquente, représentant une

menace pour la santé publique, la sécurité et la productivité des employés.

Incidences sur la santé

Les praticiens de la santé reconnaissent le rôle que jouent la lumière et l'obscurité dans la guérison des maladies et les procédures médicales. L'exposition à la lumière artificielle retarde ou empêche la récupération après un accident vasculaire cérébral, l'artériosclérose, les lésions cutanées et les inflammations dans tout le corps.

L'exposition contrôlée à la lumière artificielle dans des lieux tels que les hôpitaux permettent d'obtenir de meilleurs résultats en matière de santé.

D'autres études encore démontrent l'influence de la lumière artificielle sur le processus de vieillissement normal. L'exposition nocturne à la lumière et les perturbations fréquentes du rythme circadien sont liées à des maladies psychiques, à une mauvaise transmission des signaux entre les nerfs et à l'apparition de la démence, et elle pourrait jouer un rôle dans l'apparition de l'autisme. Les bébés de certaines femmes ayant été exposés à la lumière artificielle durant leur grossesse souffrent de troubles du développement. Par ailleurs, une exposition nocturne limitée à la lumière – en particulier à la lumière bleue – contribue au maintien d'un rythme circadien normal. Elle permet d'empêcher certaines anomalies susceptibles d'entraîner des maladies.

Des études scientifiques établissent un lien entre l'exposition à la lumière artificielle et les effets nuisibles sur la santé humaine. Il s'agit notamment de perturbations de la transmission des signaux chimiques dans le corps, de certaines modifications au niveau génétique et de décalages dans le rythme veille-sommeil calqué sur la lumière naturelle. Ces effets peuvent contribuer à l'apparition de maladies chroniques chez certains individus. Ces conclusions proviennent en grande partie d'études contrôlées concernant l'exposition à l'éclairage intérieur et il convient donc de se montrer circonspect dans l'interprétation quant à l'influence de l'éclairage extérieur sur la santé.

Il n'est actuellement pas possible d'établir un lien direct entre l'exposition nocturne à la lumière extérieure et l'apparition de maladies chez certaines personnes.

Une partie du défi consiste à différencier l'incidence de la lumière artificielle de celle d'autres nuisances environnementales telles que le bruit ou la pollution atmosphérique.

4 Sécurité publique

Sécurité routière et criminalité

De nombreux résultats de recherche contradictoires existent sur ce sujet. Certaines études démontrent que l'éclairage des espaces extérieurs réduit la criminalité et le nombre d'accidents de la route, elles recommandent même des niveaux d'éclairage sur la base d'essais sur le terrain. D'autres insistent sur une influence négative, une absence totale d'effets ou présentent des résultats peu clairs. De nombreuses affirmations concernant l'éclairage extérieur et son impact sur la criminalité et la sécurité routière – en bien ou en mal – peuvent se révéler erronés. Les chercheurs n'ont pas encore réussi à déterminer l'impact de l'éclairage extérieur sur la sécurité. Même si ce dernier influe sur les résultats, les scientifiques ne peuvent définir la quantité de lumière qui serait nécessaire.

Les personnes qui décident, qu'il s'agisse d'élus ou de concepteurs d'éclairage, remplacent souvent le manque de lignes directrices par leur intuition. Croyant que plus vaut mieux que moins, elles installent souvent trop de lumière par rapport aux besoins réels.

La quantité de lumière utilisée la nuit dans les espaces extérieurs peut ne pas répondre aux attentes du public en termes de sentiment de sécurité et de confort. La lumière artificielle elle-même peut influencer la perception humaine de la peur. Dans certains cas, un éclairage excessif peut aussi devenir dangereux pour la sécurité. Néanmoins, un éclairage judicieusement conçu réduit la pollution lumineuse et économise de l'énergie tout en conférant un sentiment de sécurité à la population.

Éclairage des véhicules et des rues

Nul ne doute que les phares des véhicules présentent des avantages pour la sécurité publique, mais ce type d'éclairage est lui-

même une source de pollution lumineuse indésirable. Les connaissances sur la pollution lumineuse due aux phares de voiture sont encore limitées. Certains premiers travaux suggèrent que leur impact ne serait pas négligeable. De nombreuses personnes pensent que les véhicules autonomes (conduite autonome) se généraliseront dans les décennies à venir. La recherche commence tout juste à étudier ce que cela signifie en matière de réduction des besoins en éclairage public.

Les dangers de l'éblouissement

De nuit, l'éblouissement provoqué par des sources de lumière artificielle vive constitue un problème particulier pour la sécurité. Il est dû à des rayons lumineux intenses qui atteignent l'œil directement depuis une source. Une partie de cette lumière est diffusée dans l'œil, ce qui réduit le contraste entre le premier plan et l'arrière-plan. Cet effet rend la perception des objets aux alentours malaisée. En outre, la pupille de l'œil de l'observateur se contracte, limitant la visibilité, la scène entière apparaît plus sombre.

L'éblouissement réduit la visibilité des objets la nuit pour tous les usagers de la route. Bien que des observateurs âgés signalent qu'ils perçoivent davantage cet effet, il semble qu'il touche les personnes de tout âge. Des sources lumineuses modernes, telles les LED qui émettent une forte lumière à un angle très plat descendant, peuvent aggraver l'éblouissement, ainsi que l'utilisation de sources lumineuses inégales avec une diffusion optique insuffisante.

La perception de l'éblouissement semble dépendre de la longueur d'onde de la lumière. En général, la lumière à ondes courtes (« froide ») provoque un effet d'éblouissement plus intense que la lumière à ondes longues (« chaude »).

La conviction, selon laquelle l'éclairage extérieur améliore la sécurité routière et dissuade ou prévient la criminalité, est largement répandue. Si un éclairage extérieur soigné peut dans certains cas améliorer la sécurité la nuit, il n'existe pas de bénéfice général scientifiquement attesté.

On observe que le temps nécessaire pour s'en remettre est à peu près le même, quelle que soit la couleur de la lumière. Sa gravité semble plutôt liée à la « dose » (intensité lumineuse multipliée par la durée d'exposition) qu'à la couleur. Si l'arrière-plan de la source d'éblouissement a une luminance plus élevée, l'intensité perçue est plus faible. Les arrière-plans lumineux plus chauds réduisent davantage l'éblouissement perçu que ceux plus froids.

5 Utilisation de l'énergie et changements climatiques

Lumière et besoins énergétiques mondiaux

La consommation d'électricité pour l'éclairage extérieur représentait autrefois 1,5 % environ de la consommation mondiale d'électricité. Les chercheurs avaient émis l'hypothèse que l'introduction d'un éclairage à semi-conducteurs (LED) efficace sur le plan énergétique réduirait cette consommation. De nombreux gouvernements se sont empressés d'introduire cette nouvelle technologie au cours des dix dernières années. Son prix a baissé et son emploi s'est étendu, motivé notamment par la réduction des coûts d'exploitation et le respect des exigences d'une politique « verte ». À première vue, la haute efficacité énergétique du SSL semble bénéfique pour l'environnement. Ainsi, le Programme des Nations unies pour l'environnement estime que le passage à un éclairage efficient sur le plan énergétique réduirait la demande mondiale d'électricité pour l'éclairage de 30 à 40 % d'ici 2030. Cependant, l'adoption rapide de technologie SSL est susceptible d'aggraver le problème de la pollution lumineuse. Certes, cette technologie rend l'éclairage extérieur moins cher et plus pratique à l'usage. En revanche, un éclairage moins onéreux peut à son tour inciter à éclairer davantage avec une lumière plus intense et en des endroits où elle n'est pas indispensable.

Le « greenwashing » de l'éclairage à semi-conducteurs

Comme la production de lumière artificielle est devenue moins chère, le monde en a consommé davantage. La consommation de lumen est de nos jours mille fois plus forte que par le passé. On observe actuellement ce que les économistes appellent un

« effet de rebond ». Ce phénomène est appelé par l'amélioration de l'efficacité énergétique et la longue durée de vie des produits SSL. Les économies escomptées sur le plan de la consommation d'énergie et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont annulées par l'augmentation de la consommation d'éclairage nocturne. Quelques chercheurs questionnent à présent la « durabilité » de l'éclairage SSL.

Coût total de l'éclairage extérieur

L'éclairage à semi-conducteurs pourrait ne pas présenter d'avantages significatifs en termes de réduction d'émissions de carbone. Afin que la technologie SSL puisse tenir ses promesses, les gouvernements doivent repenser la réglementation de l'éclairage extérieur. Dans le cas contraire, celle-ci aggraverait encore la pollution lumineuse. Les dommages causés à l'environnement ne se calculent pas uniquement en termes monétaires !

John Barentine,
Lukas Schuler

Une lumière extérieure gaspillée durant la nuit est de l'énergie gaspillée. Notre monde reste largement dépendant des combustibles fossiles pour la production d'électricité. La pollution lumineuse est un gaspillage d'énergie et contribue de ce fait directement aux changements climatiques.

Le train s'emballe

Dans la lutte contre la pollution lumineuse, le réveil des couches administratives se constate depuis quelques années et va – à notre plus grand bonheur – de plus en plus vite. En Suisse romande, Val-de-Ruz et Yverdon-les-Bains sont les deux grands exemples respectivement d'extinction et de modulation de l'éclairage public, dont le courage politique est encore aujourd'hui à saluer. En plus de ces deux références bien établies, deux événements annuels de grande ampleur, le projet Perséide, associatif, et « La Nuit Est Belle », institutionnel, animent la fin de l'été de l'ouest du pays en invitant les communes à éteindre, le temps d'une nuit, leur éclairage public. On ne compte plus les municipalités projetant l'extinction ou une réduction de l'éclairage suite à leur participation à l'un de ces événements ! Le sentiment est que le train a enfin été mis en marche de tout son poids.

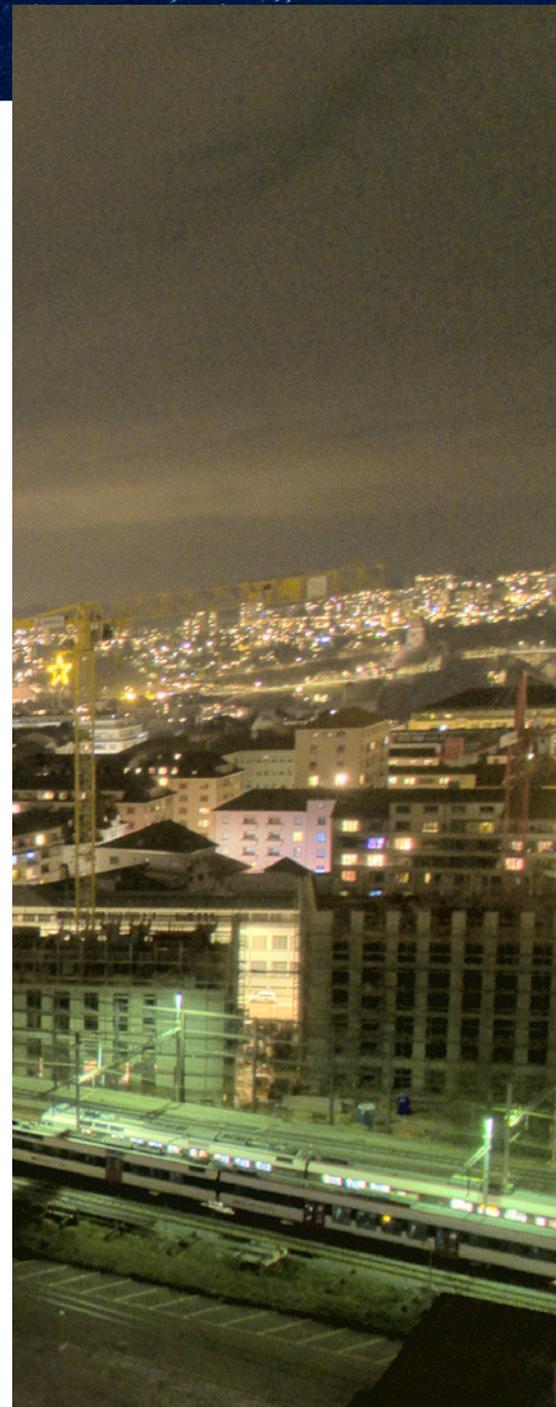
Alors que des communes s'activent depuis longtemps, les administrations cantonales ont été comparativement nettement moins proactives. Mais cela change. Le canton du Jura a changé en 2019 de paradigme quant à l'éclairage des routes cantonales, misant sur la parcimonie. En juin 2022, le canton de Fribourg a mis en consultation un projet de modification de la loi, imposant au canton et aux communes d'exploiter leur éclairage public « de manière efficace en pratiquant l'extinction nocturne complète ou dynamique dans les zones et durant les horaires qui s'y prêtent. » Depuis mars 2022, le canton de Genève a modifié son appareil législatif pour s'attaquer à l'éclairage privé, une première. En substance, l'extinction des enseignes lumineuses, des vitrines et des bureaux entre 1h et 5h du matin est prescrite. L'horaire est encore timide mais cette première législation est à saluer et à observer de près.

Ces efforts législatifs, préparés sur le temps long et le fruit de longues négociations parlementaires, risquent pourtant d'être rendus obsolètes à peine ceux-ci entrés en force. Au moment d'écrire ces lignes, la cri-

se énergétique se développe et semble être en passe de forcer les autorités publiques à faire en l'espace de quelques semaines plus qu'ils en ont fait pour la pollution lumineuse en 30 ans. Parmi la panoplie de mesures pour économiser l'électricité figurent la limitation dans le temps et l'espace de l'éclairage public... et privé. Il y a quelques heures de cela, le canton de Neuchâtel annonçait travailler avec ses communes pour éteindre l'éclairage entre minuit et 5 heures partout où la technique et la sécurité le permettent. Les commerces et particuliers sont invités à éteindre toute source de lumière inutile entre 22h et 7h au moins. Le canton du Valais a également enjoint les communes à repenser leurs pratiques d'éclairage. Il est fort à parier que de nombreux autres cantons, romands ou autres, auront annoncé suivre ces exemples au moment où vous lirez ce texte. Evidemment, même si cela est réjouissant pour la limitation de la pollution lumineuse, ces mesures de grande ampleur dont notre association ne pouvait même pas rêver il y a encore quelques mois arrivent pour la mauvaise raison. Mais au final seul le résultat compte.

Il est à parier qu'une fois la crise de l'énergie passée, dans quelques hivers, un retour en arrière vers les anciennes pratiques d'éclairage « partout, tout le temps » n'aura pas lieu, ou pas totalement. L'utilisation rationnelle de la lumière paraîtra comme une évidence pour tous et toutes, avec de nombreux bienfaits à la clé. Les outils législatifs cantonaux récemment adoptés, risquent même d'exiger largement moins que ce qu'il se fera dans la pratique, s'ils n'ont pas été remplacés par d'autres outils juridiques adoptés dans l'urgence pour répondre à la crise. Alors que les années 2020 étaient déjà hyperactives sur ce thème, l'hiver 2022 s'annonce comme une singularité où tout peut changer, et peut surtout changer vers le mieux. Le train est en marche, il accélère et risque bien d'avoir de l'avance sur l'horaire prévu. Tâchons d'être à l'heure.

Eliott Guenat



Impressum

Rédaction: Liliana Schönberger et Lukas Schuler

Mise en page et images : Lukas Schuler, IDA

Photo du cadre : Alessandro Della Bella

La revue « Le Papillon de Nuit » 2020 est disponible également en allemand et en italien. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus à l'adresse suivante :

Dark-Sky Switzerland
Gasstrasse 51
4056 Basel

Telefon 044 796 17 70

office@darksky.ch, www.darksky.ch