



HAL
open science

Ambiances nocturnes durables, l'évolution des pratiques et cultures de l'éclairage artificiel au service de l'environnement et de la santé

Nicolas Houel

► **To cite this version:**

Nicolas Houel. Ambiances nocturnes durables, l'évolution des pratiques et cultures de l'éclairage artificiel au service de l'environnement et de la santé. Culture et recherche, 2024, Urgence écologique : la recherche à l'épreuve, 146, pp.143-145. hal-04615769

HAL Id: hal-04615769

<https://hal.science/hal-04615769v1>

Submitted on 18 Jun 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



Ambiances nocturnes durables, l'évolution des pratiques et cultures de l'éclairage artificiel au service de l'environnement et de la santé

« Qui êtes-vous la nuit ? » C'est avec cette question que pourraient démarrer les études d'aménagement nocturne du territoire. Par son biais, nous irions chercher les déterminants individuels d'un système « nuit-individu », construit sur un échantillon unique de représentations culturelles personnelles, essentiellement solipsistes.

Les recherches autour de la préservation de la nuit rencontrent un engouement croissant depuis les années 1970

Initiées dans les années 1970 par des astronomes amateurs inquiets de la disparition progressive et durable de leur espace d'observation, les considérations liées à la préservation du ciel et de l'environnement nocturnes animent une sphère internationale, tout orientée vers la réduction de la pollution lumineuse. Combien d'études, d'analyses, de guides sont, depuis les années 2000, parus pour analyser et documenter l'impact de l'éclairage artificiel sur la biodiversité et le ciel nocturne ? À noter que sur ce sujet, la France est pionnière : elle dispose d'un arrêté ministériel relatif à la réduction des nuisances lumineuses¹, paru en 2018, et d'un guide d'élaboration des « trames noires² », rédigé par l'Office français de la biodiversité en 2021. Ces deux documents déterminent dorénavant les lignes directrices de la quasi-totalité des projets de gestion et de rénovation de l'éclairage public en France, présentant un patrimoine estimé à environ dix millions de points lumineux. Par ces textes, les critères techniques de l'éclairage, à savoir les cônes d'émission, les angles de fixation, les températures de couleur, les niveaux d'éclairement ou les plus complexes « densité surface de flux lumineux installés » et « Code flux CIE

n° 3 » modèlent les ambiances extérieures nocturnes, à la recherche d'un équilibre entre la préservation de la biodiversité et le maintien d'un éclairage artificiel à destination des activités humaines.

En 1990, Jean-Michel Deleuil et Jean-Yves Toussaint écrivent « De la sécurité à la publicité, l'art d'éclairer la ville³ » et expriment le positionnement latent de l'individu dans l'espace public nocturne, d'abord surveillé puis invité à consommer. Pourrions-nous aujourd'hui en imaginer l'actualisation du titre : « De la publicité à la biodiversité, l'art d'éclairer la ville » ? Où l'individu serait désormais invité à préserver la biodiversité, par la révision, imposée, de ses codes culturels s'agissant des ambiances nocturnes.

Dans cette mise à jour, une zone critique subsiste : la place de l'individu dans l'espace public nocturne. Où est-il, que fait-il, à quel moment et au travers de quelles ambiances ?

1. Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037864346/> (consulté le 29 février 2024).

2. Romain Sordello, Fabien Paquier et Aurélien Daloz, *Trame noire. Méthodes d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre*, Office français de la biodiversité, 2021 : <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-comprendre-agir/trame-noire-methodes-delaboration-outils-mise-en-oeuvre> (consulté le 29 février 2024).

3. Jean-Michel Deleuil et Jean-Yves Toussaint, « De la sécurité à la publicité, l'art d'éclairer la ville », *Les Annales de la recherche urbaine*, n° 47, 2000, p. 52-58 : https://www.persee.fr/doc/ar_u_0180-930x_2000_num_87_1_2335 (consulté le 29 février 2024).

Parc naturel régional de l'Aubrac, un projecteur privé diffuse son flux lumineux dans l'environnement nocturne, action de sensibilisation des acteurs privés des Parcs naturels régionaux et nationaux du Massif central, 2021.

© L'Observatoire de la nuit

NICOLAS HOUEL

Docteur en urbanisme, consultant en stratégies d'éclairage à l'Observatoire de la nuit, chercheur associé UMR CNRS « Ambiances, Architectures, Urbanités », Centre de recherche nantais Architectures Urbanités (CRENAU), École nationale supérieure d'architecture (ENSA) de Nantes

4. « Trame noire », *Ressources de géographie pour les enseignants* : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/trame-noire#:text=La%20trame%20noire%20est%20un, nocturne%20de%20la%20pollution%20lumineuse> (consulté le 6 juin 2024).

5. La « trame verte et bleue (TVB) » vise à préserver et à restaurer un réseau de continuités écologiques pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, assurant ainsi leur cycle de vie. Depuis 2007, cette démarche inscrit la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire, contribuant à améliorer notre cadre de vie et l'attractivité résidentielle et touristique : <https://www.ecologie.gouv.fr/trame-verte-et-bleue> (consulté le 25 mars 2024).

6. Sigrí Sandberg, *Éloge de l'obscurité*, Noir sur Blanc, 2021.

7. Karolina M. Zielinska-Dabkowska, « Make lighting healthier », *Nature*, n° 553, 2018, p. 274-276 : <https://www.nature.com/articles/d41586-018-00568-7> (consulté le 29 février 2024).

8. Dossier « Light Pollution », *Science*, vol. 380, n° 6650, 2023 : <https://www.science.org/toc/science/380/6650> (consulté le 29 février 2024).

Atelier Obscurités à La Haye-Fouassière (44), 2022. Les habitants sont invités à explorer l'espace public nocturne sans éclairage public et à partager leurs ressentis.

La « trame noire » : pour un éclairage public respectueux de l'environnement

Le sujet de la « trame noire » semble parfois le placer en destinataire secondaire des considérations d'éclairage.

Ce « réseau formé de corridors écologiques caractérisé par une certaine obscurité », dont « l'objectif [...] est de protéger la biodiversité nocturne de la pollution lumineuse⁴ », est avancé pour intégrer dans les politiques publiques nocturnes les données environnementales d'un territoire. Il s'agit là de réduire les phénomènes de pression anthropique lumineuse pour y préserver les espèces faunistiques et floristiques.

Inspirée des zonages des « trames verte et bleue⁵ », la « trame noire » dessine une nouvelle approche de la gestion différenciée de l'éclairage public et place la biodiversité au centre des réflexions, encourageant l'abaissement et l'extinction de l'éclairage ou sa rénovation par des sources lumineuses orientées vers le bas et à l'émission d'un flux lumineux de faible température de couleur, donnant une ambiance rouge orangé aux espaces rénovés. Car pour préserver la biodiversité et le ciel nocturne, les termes réglementaires imposent un positionnement vertical vers le bas et une limitation de la température de couleur à 3 000 Kelvin, une température équilibrée entre les besoins de confort visuel des individus et le souhait de produire des nuisances modérées sur la faune et la flore. Les volumes éclairés se limitent désormais aux surfaces horizontales des chaussées, trottoirs, pistes et places, qui parfois s'éteignent, laissant les représentations culturelles se réactiver dans un inconscient collectif associé à l'insécurité. L'éclairage public entre à cet endroit dans une nouvelle ère, celle de la préservation environnementale, et rouvre les portes d'un récit sociétal dont les termes contemporains sont,

Les volumes éclairés se limitent désormais aux surfaces horizontales des chaussées, trottoirs, pistes et places, qui parfois s'éteignent, laissant les représentations culturelles se réactiver dans un inconscient collectif associé à l'insécurité.

pour la journaliste Sigrí Sanberg, « une dichotomie culturelle » : « Le mot obscurité me fait tressaillir. Je l'associe au chagrin, à la maladie, à la nuit, à la couleur noire – et à ma peur⁶. »

Une sobriété lumineuse au bénéfice de la santé

La transformation de l'éclairage artificiel trouve par endroits les premières pistes d'une remobilisation de l'individu en sa qualité de bénéficiaire exclusif du dispositif. Par ses engagements environnementaux, ce dernier découvre les considérations liées aux impacts sur sa propre santé. Comme nous le rappelle la chercheuse Karolina Zielinska-Dabkowska dans la revue *Nature*⁷, l'être humain est régi, au même titre que le reste du vivant, par le cycle circadien et ses différentes formes d'éclairage naturel. Il subit lui aussi les effets délétères de la pollution lumineuse, que la revue *Science*⁸ nous indique dans le détail : hypertension, obésité, diabète de type 2 ou encore dépression. Le sujet sanitaire devient l'opportunité d'ouvrir le thème du rapport culturel à la nuit, à l'éclairage et à l'obscurité, que nous identifions comme l'un des sauts paradigmatiques majeurs. Les actuelles motivations en faveur de la réduction des nuisances lumineuses sont dès lors à considérer comme une étape et un outil vers des ambiances nocturnes durables, où la préservation environnementale et sanitaire est précédée d'une compréhension des cultures et des pratiques de la nuit. Le système « nuit-individu », dont les échelles et les rythmes géographiques restent dans leur grande majorité à déterminer, interroge objectivement les normes, réglementations et trames géographiques pour leur part à distance des spécificités territoriales individuelles et collectives nocturnes.

Un éclairage adapté aux usages et aux ressentis

Les codes culturels, temporels et d'usages qui régissent un territoire et une société nocturnes représentent un réseau de connaissances à acquérir, par



© Jean-Baptiste Guerresquin - studio Ad Lucem - L'Observatoire de la nuit



Atelier Obscurités à La Roche-sur-Yon (85), 2023. Les habitants sont invités à explorer l'espace public nocturne et à apporter leur témoignage sur le niveau de correspondance entre l'éclairage, les usages et les rythmes des lieux.

Témoignage d'une participante lors d'un atelier de sensibilisation dans le Parc naturel régional des volcans d'Auvergne, 2023. Ce témoignage s'intègre dans une démarche élargie de récolte des expériences et des avis individuels autour de la nuit menée par L'Observatoire de la nuit et intitulée *Noctines*.

© L'Observatoire de la nuit

des méthodologies dont certaines explorent et expérimentent des formats contextualisés, à l'image de la chaire scientifique « Noz Breizh⁹ », du projet LUNNE (la Lumière la nuit nuit à l'environnement)¹⁰ ou des activités de la société de conseil L'Observatoire de la nuit¹¹, dont les actions et les recherches s'appliquent aux considérations sociologiques des villes nocturnes.

Les recherches historiques présentent nos manières d'éclairer comme le résultat d'une volonté de positionner la nuit comme « dernière frontière de la ville¹² » et dont les racines ataviques prennent forme à la domestication du feu il y a 400 000 ans. Depuis, l'homme procède à l'amélioration continue de son dispositif d'éclairage, alimentant en parallèle la mystification de la lumière et de l'obscurité, dont les déterminants culturels sont largement détaillés par Schivelbusch¹³, Ekirch¹⁴ ou encore Pastoureau¹⁵. Au travers de leurs recherches, nous retrouvons un aperçu des manières dont les individus et les sociétés appréhendent l'arrivée de la nuit, et plus tardivement de l'éclairage public. Nous y apprenons que la tombée de la nuit est au Moyen Âge parfois nommée *blindman's holiday*, interlude de vacances quotidien obtenu par l'aveuglement momentané dû à l'absence d'éclairage naturel et empêchant la poursuite du travail la nuit, tandis qu'ailleurs des parents envoient leurs enfants faire des excursions dans la nuit, afin qu'ils trouvent leurs repères et gagnent en confiance dans l'obscurité. Ces pratiques déterminent autant de représentations culturelles élaborées d'après des expériences vécues de la nuit et de l'obscurité, et structurent un système « nuit-individu » rattaché à un récit personnel.

Quels sont les déterminants contemporains de notre système « nuit-individu » actuel, quel est son ratio d'expériences vécues, réelles et personnelles, et d'autres entendues, virtuelles et collectives ? Ce système est de notre point de vue un objet d'étude à la fois complexe et essentiel à analyser pour espérer concevoir et consolider des ambiances nocturnes durables, dont l'assemblage des priorités rendrait transverse énergies, environnements, sociétés et individualités.

Confondre le jour et la nuit
par l'éclairage artificiel
pollue la vie au quotidien.
Préervons la nuit comme
un temps de récupération et de
rêves, en laissant la liberté
à notre horloge biologique.

Conclusion

Loin de seulement collecter les représentations culturelles contemporaines, régulièrement associées à des critères de genre, d'âge, de groupes sociaux et de fragments de territoire, la détermination du système « nuit-individu » appelle à comprendre les manières dont les représentations de la nuit se sont culturellement – et individuellement – construites. Du *moi intérieur* accessible par le sommeil segmenté d'Ekirch au rôle de la nuit dans la construction individuelle pour le philosophe Leyenberger¹⁶, les ressources nocturnes à préserver, si elles intègrent bien la santé physiologique des êtres vivants, appellent à considérer leurs pendents psychiques et culturels comme les éléments d'une résilience nocturne individuelle et sociétale à faire émerger, donnant à la nuit et à ses ambiances naturelles et artificielles un caractère et un récit équilibrés, dans lesquels tout un chacun pourra espérer être en mesure de s'autodéterminer. ■

9. <https://www.univ-brest.fr/chaire-noz-breizh/fr> (consulté le 6 mars 2024).

10. <https://aau.archi.fr/contrat-de-recherche/lunne-la-lumiere-la-nuit-nuit-a-lenvironnement/> (consulté le 6 mars 2024).

11. <https://www.lobservatoiredelanuit.fr/> (consulté le 6 mars 2024).

12. Luc Gwiazdzinski, *La nuit, dernière frontière de la ville*, Éditions de l'Aube, 2005 : https://shs.hal.science/halshs-00642968/file/La_nuit_derniere_frontiere_de_la_vi.pdf (consulté le 6 mars 2024).

13. Wolfgang Schivelbusch, *La nuit désenchantée*, Le Promeneur, 1993.

14. Roger Ekirch, *At Day's Close. A History of Nighttime*, Orion, 2005.

15. Michel Pastoureau, *Noir. Histoire d'une couleur*, Seuil, 2008.

16. Georges Leyenberger, « Pensée, parole et nuit(s) », *Le Portique*, n° 9, 2002 : <http://journals.openedition.org/leportique/173> (consulté le 6 mars 2024).