

# La pollution lumineuse gagne du terrain sur Terre

Une étude rappelle que la perte du ciel noir perturbe fortement la faune et la flore.

---

Le Figaro · 5 Dec 2017 · PAULINE FRÉOUR @p\_freour

---

ENVIRONNEMENT Noël approchant, les rues se parent de guirlandes lumineuses. Une tradition moins anodine qu'elle n'en a l'air, puisque l'éclairage public, invention moderne, bouleverse les écosystèmes en plus de constituer parfois un gaspillage énergétique et financier. Or la nuit terrestre se fait de plus en plus lumineuse, y compris dans les régions du globe déjà bien éclairées, alerte une étude inédite (Science Advances).

Pour aboutir à ce constat, des chercheurs allemands ont exploité les données recueillies par un capteur installé sur le satellite météorologique Suomi NPP, opéré par l'Agence océanique et atmosphérique américaine et la Nasa. De 2012 à 2016, chaque mois d'octobre, ils ont observé la quantité de lumière émise sur la Terre la nuit. Ils ont eu la surprise de voir que l'éclairage nocturne mondial a augmenté de 2 % par an environ, tant en surface qu'en intensité.

Il existe évidemment de grandes disparités régionales, les pays en développement présentant une progression plus importante de l'éclairage nocturne que les pays développés. Mais la luminosité nocturne « n'est restée stable ou n'a reculé que dans quelques pays », notent les auteurs. La Syrie et le Yémen, malheureusement en guerre, sont les seuls où la nuit a gagné du terrain.

les pays ayant mis en place des politiques de transition vers les LED, réputées plus économiques, ne voient pas leur luminosité globale baisser. « Les LED permettent de faire des économies d'énergie et donc financières, explique Christopher Kyba, coauteur de l'étude (centre allemand de recherche en géosciences à Potsdam). Mais on constate que ces gains sont réorientés vers l'installation de lampes supplémentaires ou d'un éclairage plus puissant ailleurs dans la même zone. Au final, la seule limite à l'éclairage public est celle de l'argent que l'on veut y consacrer. »

« Un agent de stress récent »

Les auteurs soulignent en outre que les 2 % annoncés sont en deçà de la réalité. « Le capteur du satellite ne détecte pas la lumière bleue (une composante importante de certaines LED, NDLR). Il ne perçoit donc pas tout ce qu'un œil humain voit. Cela veut dire que les mesures que nous présentons sont inférieures à l'augmentation (réelle) de la lumière sur Terre », explique Christopher Kyba.

L'enjeu est de taille. Dans un monde qui s'est construit sur l'alternance naturelle du jour et de la nuit, illuminer cette dernière, notamment avec de la lumière bleue, proche de celle du jour, perturbe profondément la faune et la flore. « Si l'on se rapporte à l'échelle de l'évolution, la lumière nocturne est un agent de stress très récent, rappelle Franz Hölker, de l'Institut Leibniz d'écologie (IGB) à Berlin et coauteur de l'étude. De nombreux organismes ne peuvent pas s'adapter. ». Ainsi, parmi les animaux nocturnes, « le recul de la nuit menace 30 % des vertébrés et plus de 60 % des invertébrés », estime-t-il. La biodiversité est menacée : « La lumière artificielle perturbe la pollinisation par les insectes nocturnes ainsi que certains comportements liés à la reproduction ou à la migration. »

Une dimension trop peu prise en compte dans les politiques publiques en France, déplore l'Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement. « Nous montrons depuis plusieurs années qu'une conception de l'éclairage orientée seulement par une vision technologique ou énergétique ne conduit pas à des choix cohérents pour les autres enjeux », explique Anne-Marie Ducroux, sa présidente. « En France, on observe une très forte augmentation de la quantité de lumière émise, de 94% sur les vingt dernières années. »

« Il ne s'agit pas de tout éteindre, mais d'éclairer mieux », résume Jean-Eudes Arlot, astronome à l'Observatoire de Paris. « L'oeil humain est très sensible

aux comparaisons. Si vous augmentez la lumière dans une rue, celle d'à côté va soudain paraître sombre aux riverains, alors qu'elle leur convenait avant. »

Christopher Kyba rappelle ainsi qu'il est possible d'éclairer de façon satisfaisante un espace public en réduisant l'émission totale de lumière. Une étude a montré qu'en installant des LED de faible intensité pour éclairer un parking de façon uniforme, les utilisateurs étaient davantage satisfaits que lorsque l'éclairage était composé de lampes plus fortes mais éloignées les unes des autres, laissant des zones d'ombre.