

LES IMPACTS DE LA POLLUTION LUMINEUSE SUR LES OISEAUX



18 novembre 2021

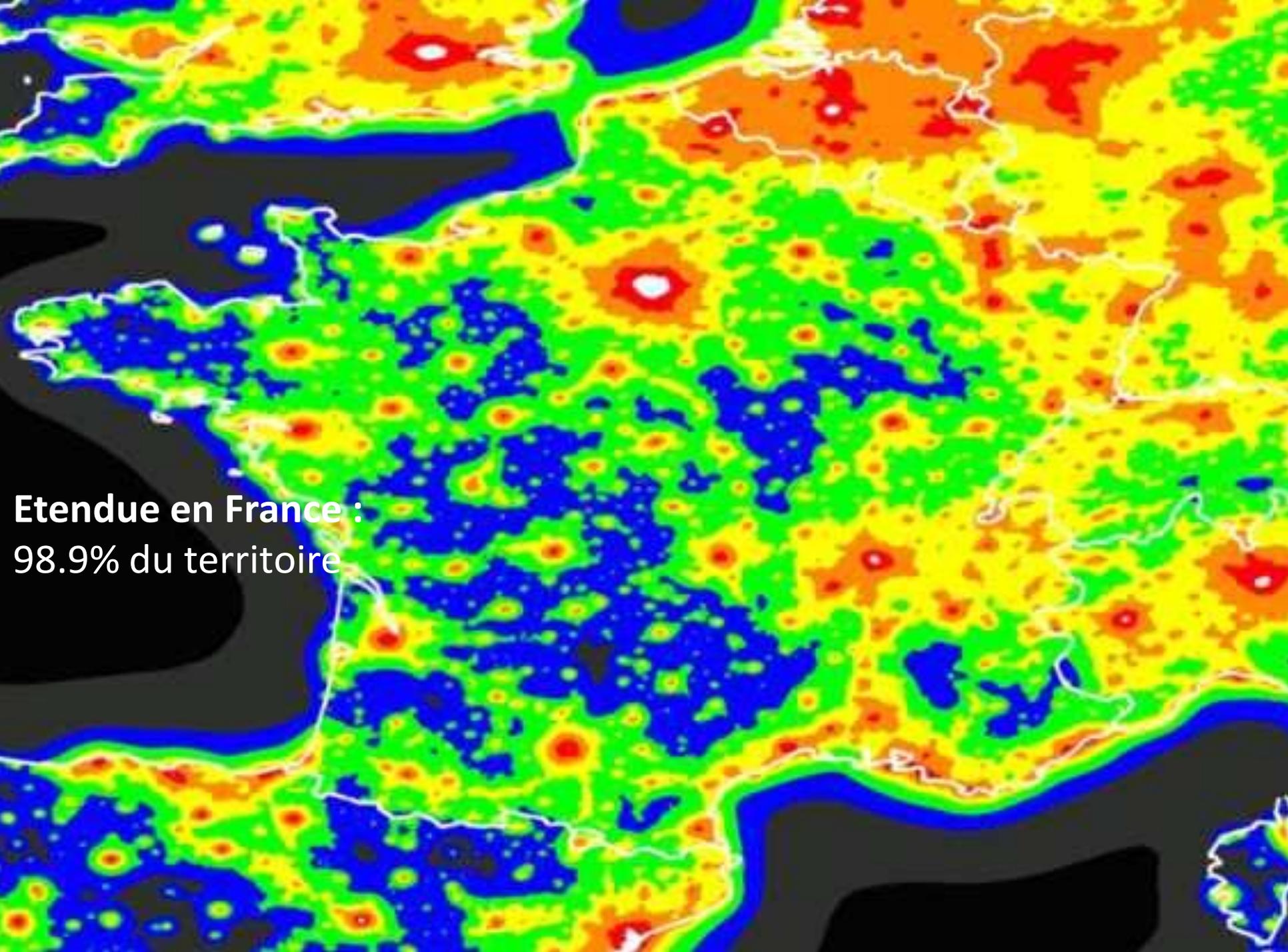
UN PHENOMENE MIS EN EVIDENCE PAR LES ASTRONOMES



**MAIS DÉJÀ CONNU DES
ORNITHOLOGUES
DEPUIS LONGTEMPS**



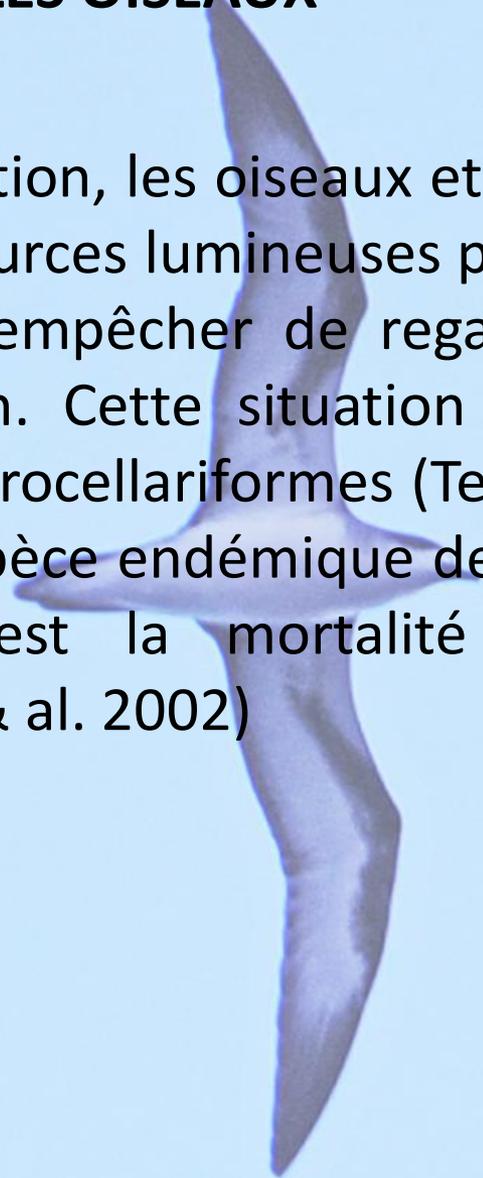
ISS025E009858



Etendue en France :
98.9% du territoire

LES OISEAUX

En période de nidification, les oiseaux et les juvéniles peuvent être attirés par des sources lumineuses parasites ce qui a pour conséquence de les empêcher de regagner leur nid ou de trouver leur direction. Cette situation est particulièrement dramatique pour les procellariiformes (Telfer & al. 1987). Pour le Pétrel de Barau, espèce endémique de l'île de la Réunion la principale menace est la mortalité due aux lumières artificielles (Le Corre & al. 2002)



EFFET REPULSIF

Des études montrent que la densité des nids de Barges à queue à noire (*Limosa limosa*) dans des prairies humides hollandaises est nettement plus faibles à proximité des routes éclairées que de celles qui ne le sont pas, et ce toutes conditions écologiques identiques par ailleurs. Cet effet répulsif est sensible jusqu'à plus de 300 m de la route (De Molenaar & al., 2000).



IMPACT DE LA POLLUTION LUMINEUSE SUR L'ORIENTATION DES OISEAUX

lors des déplacements migratoires, les lumières artificielles provenant d'édifices tels que les phares, les tours, les plates-formes pétrolières, occasionnent des mortalités très importantes chez les oiseaux soit par collision directe soit par épuisement et prédation, notamment lorsque les conditions météorologiques sont défavorables (mauvaise visibilité).

La majorité des oiseaux migrants, en particulier ceux qui migrent vers l'Afrique en survolant le Sahara se déplacent de nuit. De nombreux oiseaux, comme les Passereaux ou les Canards, s'orientent grâce à la position des étoiles. Cette boussole stellaire n'est pas innée, mais acquise avant le vol migratoire. La visibilité des étoiles est donc prépondérante pour la survie de ces espèces (Teyssède, 1996)

Les oiseaux ont évolué depuis des milliers d'années dans des conditions naturelles, avec la lune et les étoiles comme seules sources de lumière nocturne. Lors de mauvaises conditions météo ils se dirigent vers les étoiles, ce qui les aide à se tenir au-dessus de la couverture nuageuse (Bruderer, 2002).



Ce comportement peut se révéler fatal en présence de lumières artificielles sur de grands édifices. De nombreux cas de collisions de masse ont été répertoriés, sur des objets très variés : tours de TV, plates-formes pétrolières, bateaux, torchères, etc. (Trapp, 1998). Par exemple en Suisse, dans les années 1970, des milliers d'oiseaux sont morts contre une paroi de glace de la Jungfrau éclairée par un projecteur publicitaire (Bruderer, 2002).



Les oiseaux migrateurs peuvent aussi être désorientés en pénétrant dans les dômes lumineux qui se forment au-dessus des villes la nuit. Ils sont soudain éblouis, et, privés de leur carte céleste, ils tournent en rond pendant des heures (Bruderer, 2002). Ils épuisent ainsi de précieuses ressources énergétiques qui leur sont indispensables pour franchir la Méditerranée et le Sahara (Baur et al., 2004).

Bruderer et al. (1999) ont en outre montré que les oiseaux migrateurs étaient très sensibles à une stimulation optique soudaine, comme un simple faisceau lumineux issu d'une lampe de 200W dirigée vers le haut. Les oiseaux réagissaient très fortement, changeaient d'altitude et déviaient de leur route initiale parfois jusqu'à 45°. L'influence d'un tel faisceau lumineux peut se faire sentir jusqu'à 1 km de distance par rapport à la source. A noter que cette intensité correspond à celle des phares des voitures, mais se situe bien en dessous de celle des « sky beamers » (1000 à 7000 W) !



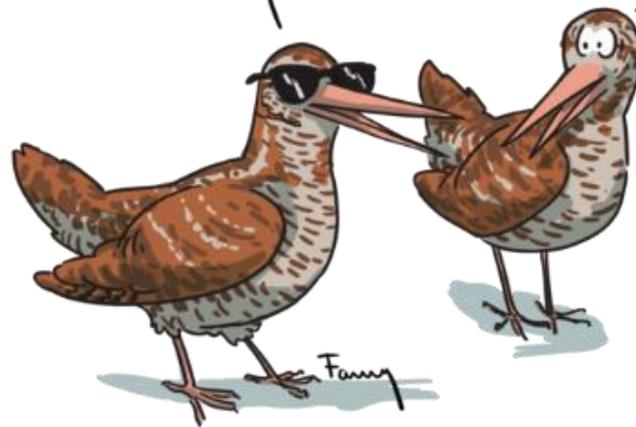
IMPACTS SUR LA REPRODUCTION DES ANIMAUX

La phénologie de la reproduction est également affectée dans la mesure où certaines espèces commensales de l'homme (Moineau domestique – *Passer domesticus* par exemple) réalisent plusieurs nichées chaque année. Il noter que dans ce cas, la chaleur procurée par les lampes joue également un rôle important



C'est quoi ça !!?

C'est pour mieux
voyager de nuit !



MERCI DE VOTRE ATTENTION

