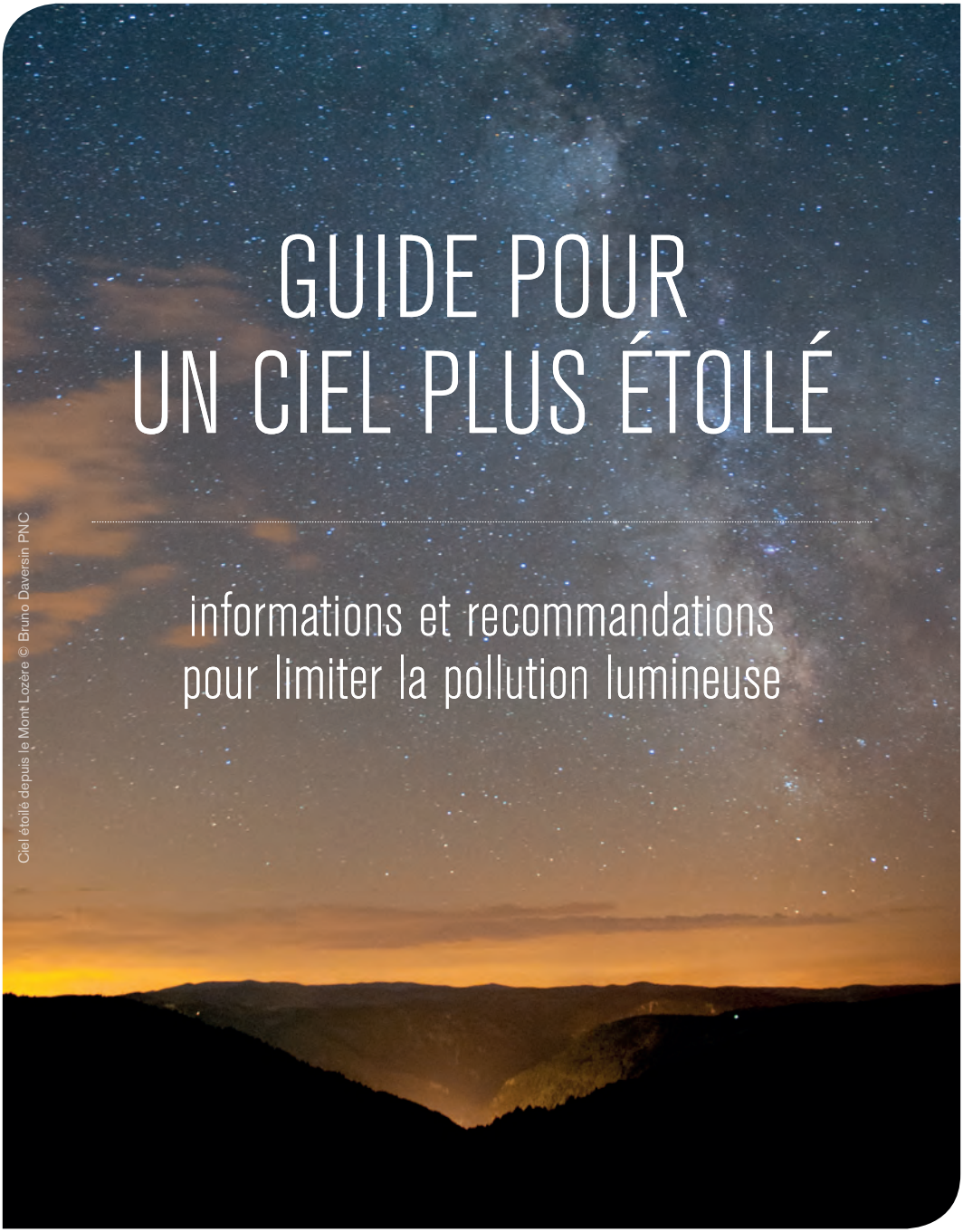
GUIDE POUR UN CIEL PLUS ÉTOILÉ

informations et recommandations pour limiter la pollution lumineuse

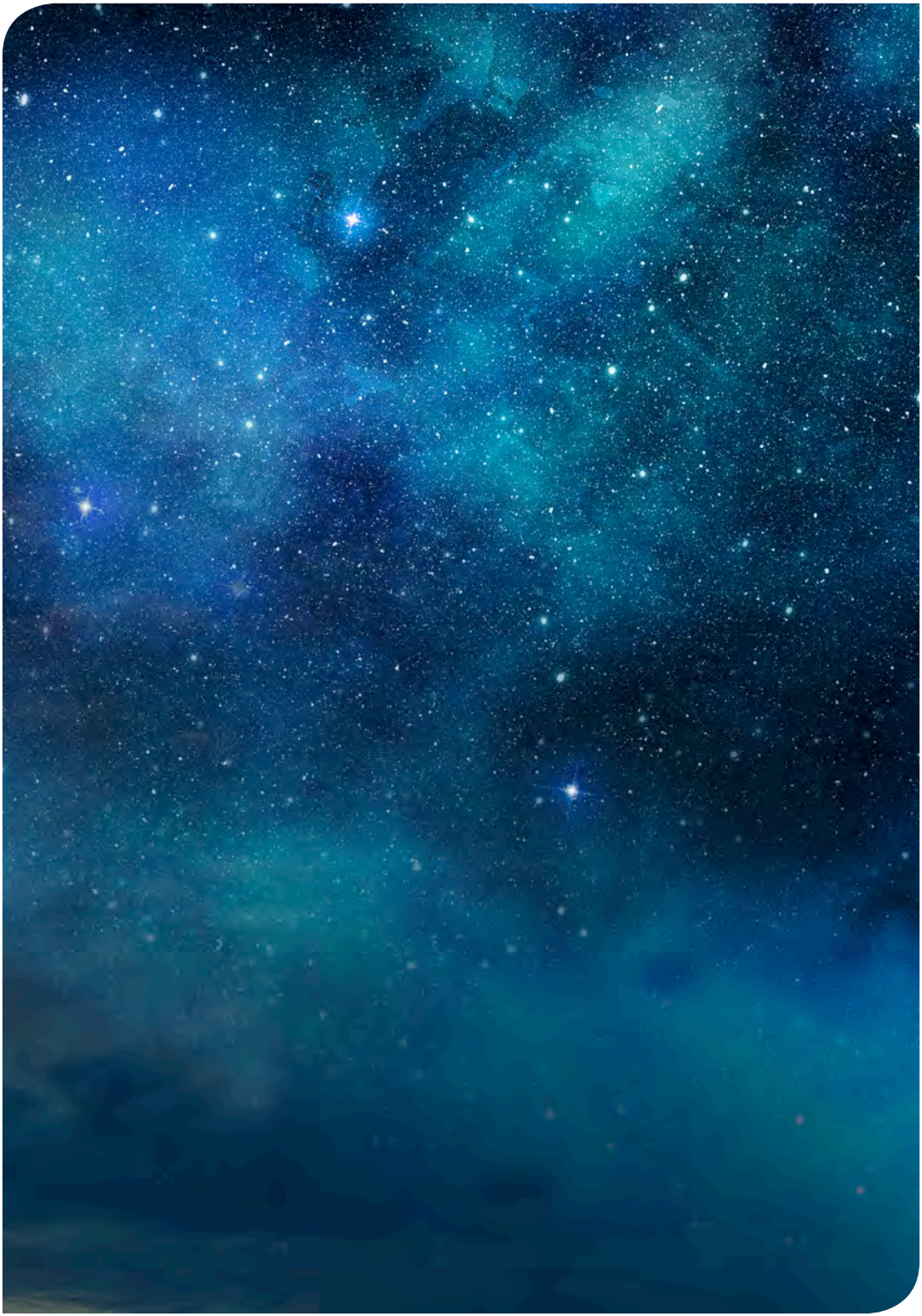


Ciel étoilé depuis le Mont Lozère © Bruno Daversin PNC

Agenda 21 Alès Agglomération

Alès Agglomération

Alès Cévennes L'ESPACE DU BIEN-VIVRE



© Direction de la communication

ÉDITORIAL

Soucieuse du bien-être de ses habitants et de la préservation de la biodiversité de son territoire, Alès Agglomération souhaite lutter contre la pollution lumineuse.
Cette dynamique s'inscrit, notamment, dans le cadre de la labellisation obtenue par le Parc national des Cévennes (PNC). En effet, celui-ci est devenu, le 13 août 2018, la seconde « Réserve internationale de ciel étoilé de France (RICE) » et la plus grande d'Europe, suite à l'obtention du label décerné par l'International Dark-Sky association (IDA).
Cette haute distinction reconnaît l'exceptionnelle qualité du ciel étoilé du territoire et récompense le travail engagé depuis 2013 par les équipes de l'établissement public, les élus, les habitants, les partenaires institutionnels, les syndicats de l'éclairage de la Lozère et du Gard, les prestataires touristiques et les associations pour le protéger et le valoriser.

À cette occasion nous avons édité ce guide. L'événement national « Le Jour de la Nuit » est une opération de sensibilisation à la pollution lumineuse, à la protection de la biodiversité nocturne et du ciel étoilé.

Max ROUSTAN
Maire d'Alès
Président d'Alès Agglomération

LA POLLUTION LUMINEUSE ?

On parle de pollution lumineuse pour désigner l'ensemble des effets indésirables causés par la lumière artificielle sur l'homme, le paysage, la faune et la flore.

Elle est générée par le sur-éclairage extérieur des collectivités locales (lampadaires, monuments, signalisation), mais aussi des enseignes lumineuses de publicité, des commerces, etc.

Les premiers à avoir dénoncé cette pollution lumineuse sont les astronomes dans les années 1970 qui ne pouvaient plus mener leurs observations correctement.

Aujourd'hui un tiers de la population mondiale ne voit plus la Voie Lactée.

Pour cause en 10 ans les installations lumineuses ont augmenté de 30%. Ce sont alors de véritables halos lumineux qui se forment au-dessus des villes créant des barrières et des pièges écologiques qui ne sont pas sans conséquences pour nous et notre environnement.

LES IMPACTS DE LA POLLUTION LUMINEUSE

L'IMPACT ÉNERGÉTIQUE

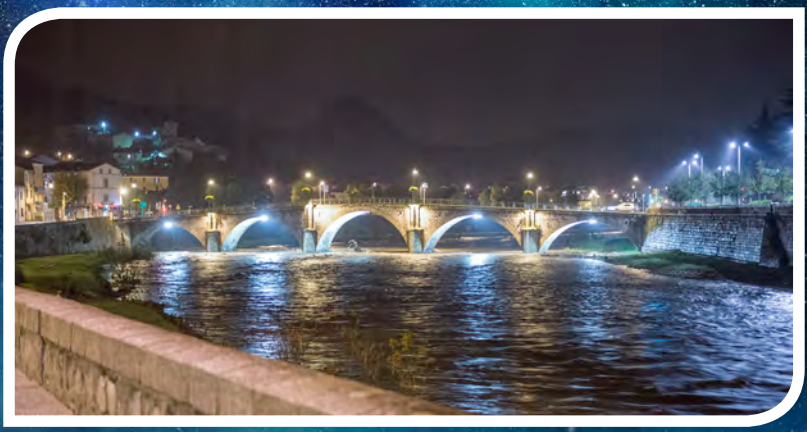
Selon une étude de l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, l'éclairage représente 50% de la consommation d'électricité et 38% de la facture globale.

En plus des dépenses colossales, elle engendre des déchets nucléaires importants pour sa production, l'éclairage public émet plus de 700 000 tonnes de CO2.

© istocks

© Direction de la communication

Alès, vue de nuit.



© Direction de la communication

Pont Vieux

© Direction de la communication

Jardins du Bosquet

© Direction de la communication.

Éclairages nocturnes

© istock.

Sommeil et pollution lumineuse

L'IMPACT SUR NOTRE SANTÉ

La présence de la lumière artificielle peut provoquer des problèmes de vue ainsi que des conséquences sur **la production de la mélatonine**, (une hormone centrale du corps humain, qui en l'absence de lumière règle notre rythme biologique) qui peut être inhibée dés la présence d'une faible source lumineuse notamment par un éclairage de spectre bleu, produit par de nombreuses sources de type écrans d'ordinateur, téléphones... qui utilisent des LED blanches.

De plus, la mélatonine est un puissant antioxydant qui joue un rôle important pour notre système immunitaire, dans la prévention du développement de cancer, tumeur, trouble dépressionnaire ainsi qu'un risque d'augmentation de diabète.

Minioptère de Schreibers © Gaël Karczewski PNC

L'IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ

Les insectes sont attirés par l'éclairage nocturne. En saison estivale, 150 insectes meurent chaque nuit par point lumineux, d'épuisement ou brûlés par la chaleur. La France comptant 9 millions de points lumineux, plus d'un milliard d'insectes seraient tués chaque nuit.

En estompant l'alternance jour/nuit, le sur-éclairage artificiel impacte la biodiversité et perturbe les écosystèmes, cette luminosité affecte considérablement le rythme biologique des espèces (rythme circadien). La pollution lumineuse participe aussi à la fragmentation des habitats naturels.

Le halo lumineux au-dessus des villes désoriente les oiseaux, les poissons et les chauve-souris qui modifient leur trajectoire lors des migrations.

La pollution lumineuse n'est pas sans conséquence sur le développement des plantes. En nuisant à la photosynthèse, elle perturbe la germination, la croissance, la floraison, le développement des fruits et la sénescence des plantes. Les plantes bourgeonnent plus tôt et sont donc plus exposées au gel. Cette pollution nuit à la pollinisation nocturne des plantes par les papillons de nuit.

© iStocks

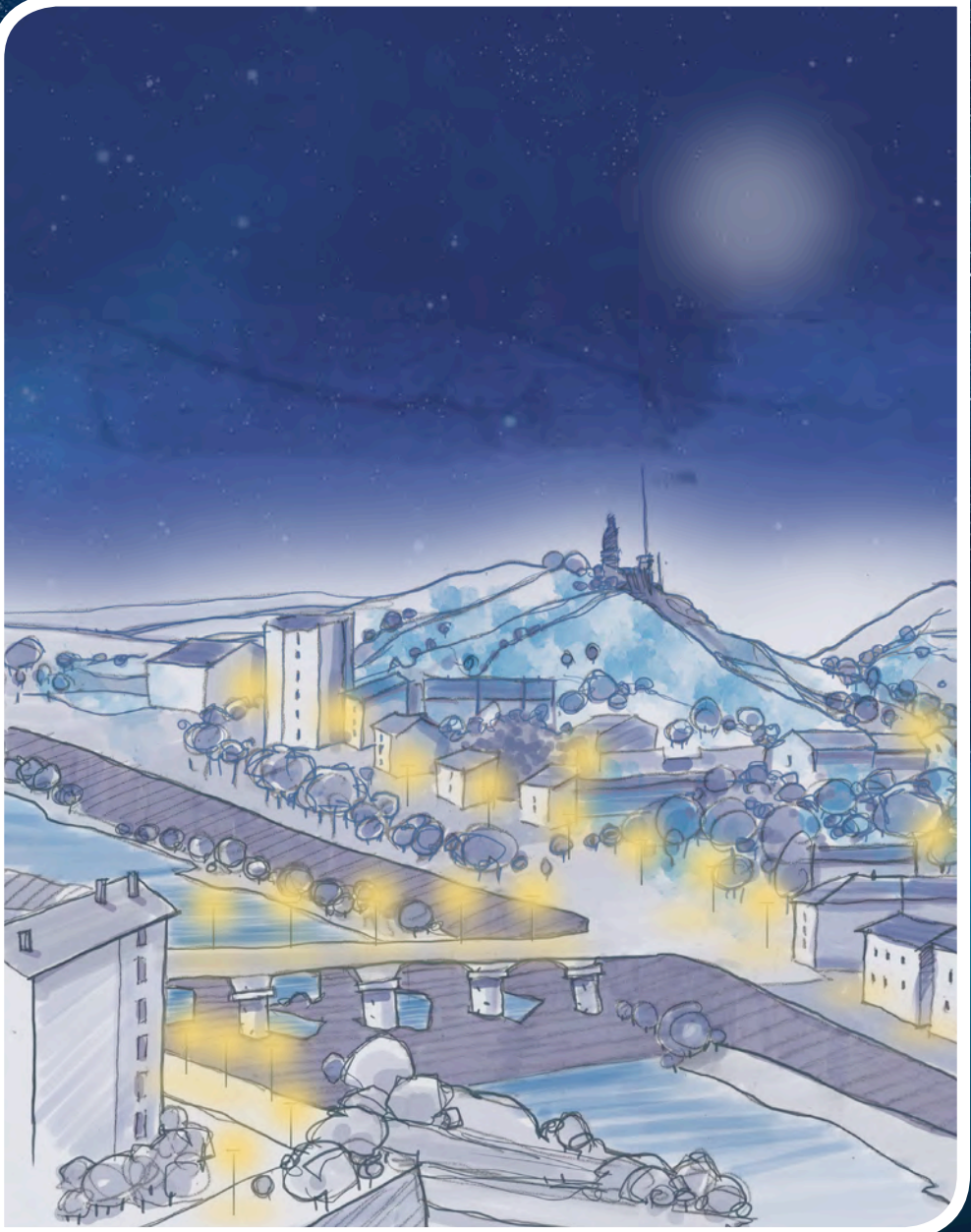
Impact sur la vie aquatique

© istocks

Points lumineux fatals pour les insectes nocturnes

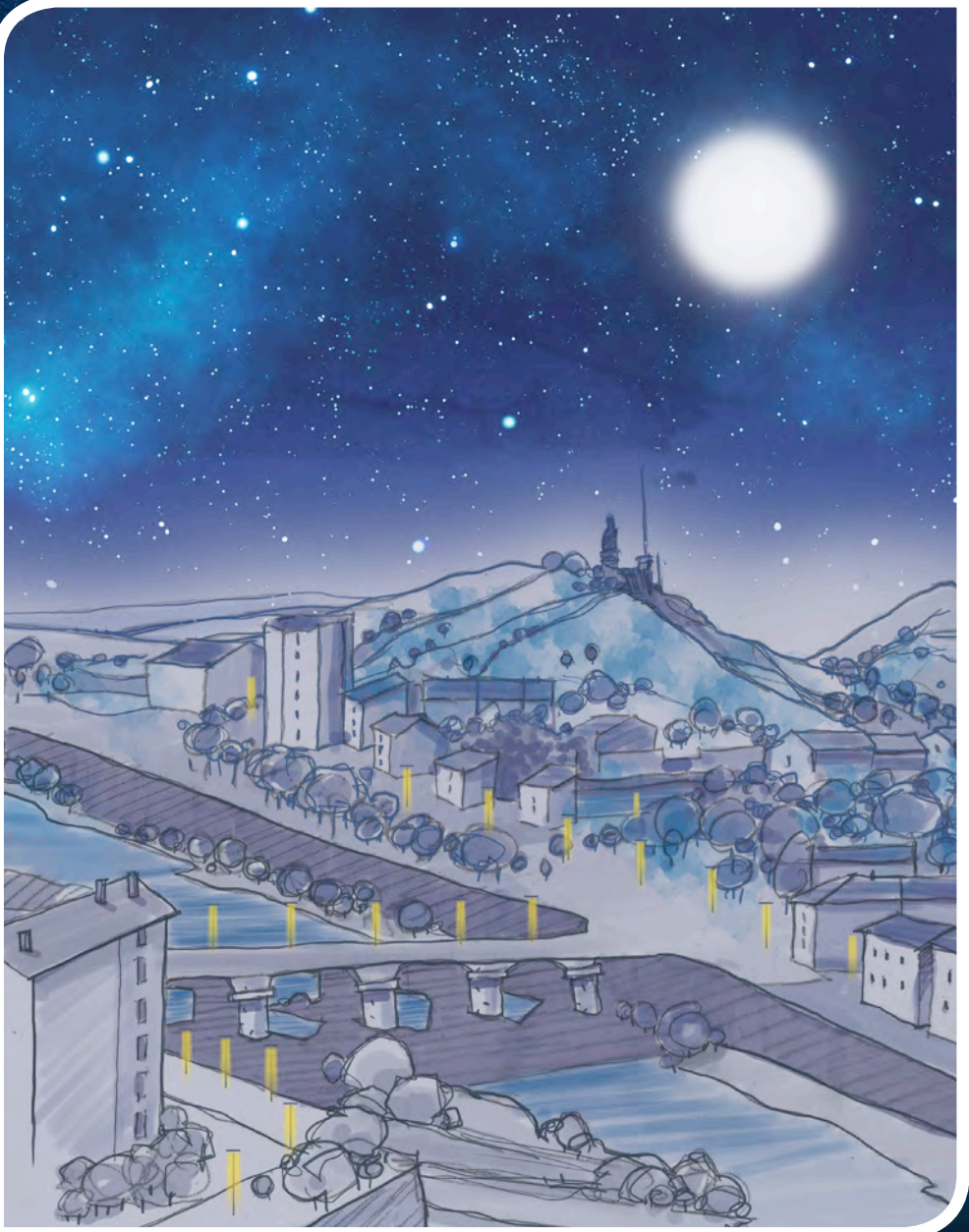
© istocks

Pertubation de la photosynthèse



© Direction de la communication

mauvais éclairage



bon éclairage

© Direction de la communication

L'IMPACT SUR LE PAYSAGE NOCTURNE

La pollution lumineuse est un grave problème posé aux astronomes professionnels et amateurs pour leurs observations.

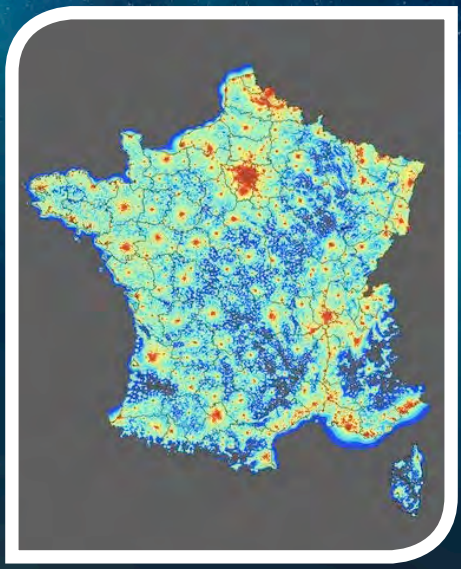
Dans le ciel de notre hémisphère, notre œil est capable, dans de bonne condition, de voir en moyenne 3000 étoiles jusqu'à la magnitude 6. Maintenant en ville, noussommes juste capables de distinguer les étoiles les plus brillantes de magnitude 2, telles que les planètes, la lune…

Le territoire des Cévennes est un lieu privilégié en France, la campagne est aussi touchée par cette pollution, à cause du brouillard constant provoqué par les molécules d'eau qui transportent la lumière au-dessus des villes.
Les astronomes ont calculé que, pour ne pas être touché par la pollution lumineuse d'une grande ville, il fallait s'en éloigner d'environ 100 km. Ceci est devenu presque impossible en Europe.

©Carole Reboul

Astronomie et pollution lumineuse

© istocks



Zones de pollution lumineuse en France

COMMENT PRÉSERVER NOTRE CIEL ?

ADAPTER

Le niveau d'éclairage en fonction des secteurs de la commune et des besoins réels. La Ville d'Alès met en place un système de programmation informatisé de l'éclairage public.

Cinq plages horaires ont été définies en fonction du rythme de vie des usagers, qui voient varier l'intensité lumineuse de l'éclairage public. En comptant la variation de puissance au cours de la nuit, cette première tranche représente à elle seule une réduction de consommation d'énergie de 953 000 kWh, et une réduction des émissions de CO2 de plus de 113 tonnes.

TEMPORISER

L'éclairage aux heures de faible fréquentation. Depuis mars 2016, la Ville d'Alès met en œuvre l'extinction de nuit de 615 foyers lumineux sur 13 km de voirie, entre 23h et le levé du soleil, sur certains axes périphériques les moins accidentogènes.

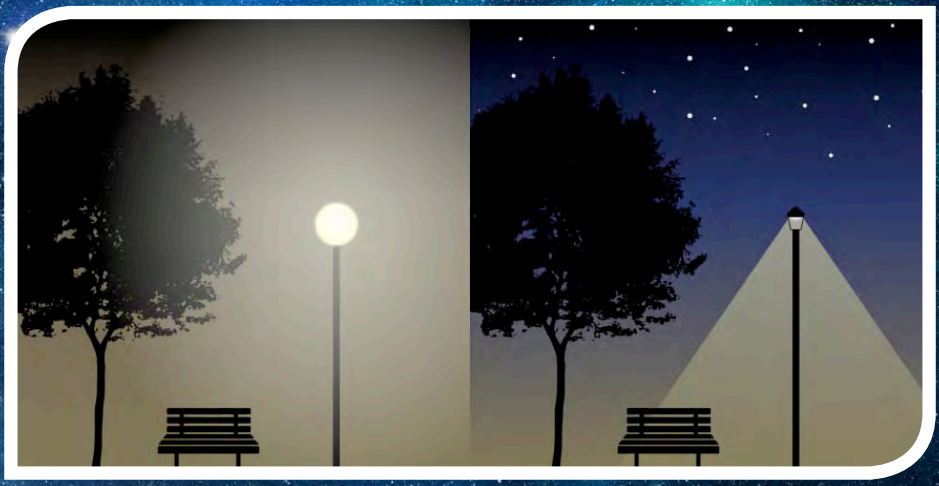
MAÎTRISER

La qualité du spectre lumineux en limitant la lumière blanche et en privilégiant les lampes LED.

Grâce à un programme de 4 ans de rénovation du parc d'éclairage public, 2400 lampes LED ont remplacé des lampes à vapeur de mercure, sur la Ville d'Alès, avec 80 % d 'économie de consommation électrique à la clé.

L'Agglomération est doté d'environ 10 000 points d'éclairages publics de faibles qualités. Prés de 5 000 points lumineux ont été équipés de luminaires LED.

L'action se poursuit...



EXTINCTION
ECLAIRAGE PUBLIC
UNE PARTIE DE LA NUIT
PRUDENCE
COMMUNE LABELLISÉE PROTECTION
Village Etoilé
DU CIEL ET DE L'ENVIRONNEMENT NOCTURNES

MAISON DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
rue Soubeyranne - 30100 ALÈS
tél. 04 66 92 22 25 / 04 66 56 10 89
www.ales.fr

DIRECTION DE LA COMMUNICATION - VILLE D'ALÈS - CS - OCT.2018 - NE PAS JETER SUR LA VOIE PUBLIQUE

l'Europe s'engage en Occitanie
UNION EUROPÉENNE
La Région Occitanie Pyrénées • Méditerranée
TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA CROISSANCE VERTE
SMEG L'énergie Gardoise
PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL