

Atelier pollution lumineuse avec Pascaline Roux, Claude Rouveyrol et Robert Levy

Le cinquième et dernier atelier des défis famille à biodiversité positive de la série à Saint-Pierre-ville a eu lieu vendredi 16 février à partir de 18h.



L'évènement a été co-animé par l'association BEED (Bassin Eyrieux Environnement et Développement), représenté par Claude Rouveyrol et Robert Levy, appuyés par le Parc des Monts d'Ardèche (PNR) avec l'expertise de Pascaline Roux.

En sa qualité de chargée de mission Pascaline coordonne notamment la mise en place de la future réserve internationale de ciel étoilé du PNR. L'objectif est de valoriser le ciel d'exception que nous avons la chance d'observer en Ardèche.

L'animation a commencé avec l'intervention de Claude et Robert, dressant un portrait presque artistique et philosophique de l'importance de la nuit noire. Ils ont également exposé, chiffres à l'appui, les divers dérèglements liés à l'éclairage nocturne. Les animaux en premier lieu en sont affectés. C'est environ 150 insectes par nuit d'été, qui se crament sur chaque lampadaire. Ces pièges lumineux créent en outre de véritables festins pour chauves-souris pipistrelles que l'on peut voir tourner autour. Mais si cette espèce particulièrement tolérante à la lumière y trouve son compte, ce n'est pas le cas de la chauve-souris rhinolophe. Cette dernière ne chasse que lorsque la nuit est totalement noire. L'éclairage de nuit a aussi pour effet de fragmenter les habitats des espèces nocturnes. Cet effet est augmenté par le phénomène de mitage, qui s'accélère ces dernières années. Le mitage décrit le fait que l'homme construit un peu partout au lieu de rester concentré dans les villes et villages.





Les oiseaux migrateurs seraient également affectés par la pollution lumineuse. Elle perturberait leur système d'orientation basé sur la position des étoiles. Cela expliquerait la diminution des migrations lors des nuits de pleine lune, où les étoiles sont moins visibles.

La question de l'utilité de l'éclairage nocturne se pose donc. La sécurité est souvent évoquée, mais c'est une peur qui est irrationnelle au regard des différentes études sur le sujet. La majorité des agressions et actes de délinquance sont en effet commis dans les zones éclairées toute la nuit et 8 cambriolages sur 10 ont lieu le jour. Pour ce qui est de la conduite de nuit les lampadaires peuvent être même néfastes à la vision s'ils sont trop espacés. Cela demande en effet aux yeux de s'habituer aux changements de luminosité répétés, ce qui trouble la visibilité l'espace de quelques secondes, à chaque fois.

Mais alors pourquoi est-ce que l'arrêt de l'éclairage de nuit rencontre-t-il autant de résistances ?

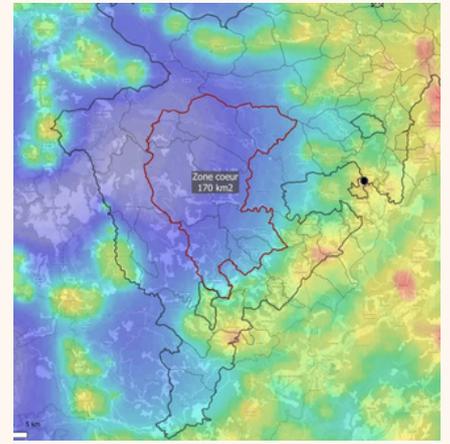
Quelques hypothèses sont avancées : la lumière est vue par les anciens comme une avancée chèrement acquise qu'ils n'ont pas envie de perdre. Elle rassure aussi dans la peur ancestrale de la nuit. Finalement aujourd'hui elle est devenu un business qui rapporte gros à certaines organisations qui incitent les communes à éclairer toujours plus. En réalité, ce qui est présenté comme un devoir aux élus n'est en fait pas une obligation légale. Il est tout à fait possible de ne pas éclairer du tout la nuit, comme c'est déjà le cas dans quelques communes en France.



Après cette longue présentation, ce fut le tour de Pascaline d'apporter son dynamisme et ses connaissances de manière ludique. Elle a su captiver les enfants. Les questions leur étant adressées ont suscité chez eux de nombreuses interrogations en retour.

Saviez-vous que 8 personnes sur 10 ne peuvent pas voir la voie lactée ?

En effet, la qualité du ciel de nuit ne permet pas toujours de distinguer notre chère galaxie. C'est une chance que de pouvoir l'observer en Ardèche. Pour cette raison le PNR souhaite préserver ce ciel d'exception, en mettant en place sur le territoire une "réserve de ciel étoilé". Il s'agit d'un label attribué par l'IDA (International Darksky Association). Afin de répondre aux critères d'admission, les éclairages nocturnes doivent être réduits au maximum dans une zone donnée.



La zone cœur choisie comprend les communes de Dompmac, Faugères, Laboule, Loubaresse, Planzolles, Sablières, Saint André Lachamp, Saint-Pierre/Saint-Jean, Saint-Mélany et Valgorge.



En ville par exemple on peut compter sur tout le ciel étoilé seulement 30 étoiles environ, contre 3000 dans des endroits où le ciel est préservé.

On peut faire ce comptage en version réduite en regardant le ciel de nuit à travers un rouleau de papier toilette. Apparemment c'est une technique d'astronome ! Cela permet de mesurer le degré de pollution lumineuse du lieu.

La qualité du ciel ardéchois a notamment motivé la construction d'un observatoire astronomique. L'observatoire « Planète Mars », se situe sur la commune de Mars proche de Saint-Agrève. Il peut être piloté à distance par les astronomes du monde entier.

Quels sont les éclairages qui créent le plus de pollution lumineuse ?

Premièrement, il est important que la source de lumière soit dirigée vers la zone à éclairer et qu'elle soit projetée vers le sol. Cela fait partie des normes à respecter depuis 2008. Les pires éclairages sont ceux que l'on trouve généralement dans les campings. Ces boules lumineuses situées généralement dans les allées qui rayonnent dans toutes les directions, vers le ciel y compris. Il y a aussi les lampadaires avec les vitres qui ont un peu cet effet là, mais pour lesquels il est facile de remédier au problème en retirant tout simplement les vitres en question.

En ville, l'impact des éclairages publicitaires et des enseignes, allumés toute la nuit, est loin d'être négligeable. La pollution lumineuse produite pourrait même dépasser celle générée par l'éclairage public.





Et la couleur de la lumière ça change quoi ?

Les phares des voitures bien blancs qui nous crament les yeux de nuit ont une couleur très blanche, cela veut dire qu'elle contient beaucoup de lumière bleue. Il est bien connu que cette lumière bleue peut endommager les yeux, mais elle envoie aussi une information à notre corps.

Dans la nature le moment où l'on reçoit le maximum de lumière bleue du soleil, c'est à midi. C'est le moment de la journée où l'on est censé être le plus actif. Cette quantité de lumière bleue diminue ensuite progressivement jusqu'au coucher du soleil. Le corps perçoit cette diminution et identifie que le moment de dormir se rapproche.

Si l'on s'expose à des éclairages artificiels ça change tout ! C'est pour cette raison que dans une maison des lumières aux couleurs plus chaudes, orangées, sont préconisées dans les pièces comme le salon ou la chambre. Le fait d'être exposé à des écrans le soir vient également perturber ce cycle, car les yeux reçoivent beaucoup de lumière bleue, ce qui retarde le moment d'endormissement et affecte la qualité du sommeil. A savoir aussi que l'hormone du sommeil, la mélatonine, n'est sécrétée que dans le noir complet.

Pour éviter que les éclairages publics ne projettent cette lumière bleue en trop grande quantité, la norme indique d'utiliser des ampoules aux couleurs plus chaudes. Cela se mesure en degrés Kelvin. Plus le nombre de degrés Kelvin est grand plus la lumière sera bleue, plus il est faible plus elle sera orange.

Le petit groupe est d'ailleurs sorti dans la rue pour voir les différents types d'éclairages utilisés dans le village. Pascaline a proposé un petit jeu pour savoir si les lampadaires sont aux normes ou pas. Deux points sont à regarder :

- vérifier qu'ils sont bien orientés vers le sol et pas ne projette pas de lumière au loin qui se perdrait dans la nuit.
- Mesurer les degrés Kelvin qui ne doivent pas excéder 3000K grâce à l'application "color temp meter" téléchargeable sur smartphone.



Attention ce petit jeu rend un peu addict, on se prend vite d'une obsession à regarder tous les lampadaires partout où l'on se balade. Pascaline peut en témoigner !

De lampadaire en lampadaire, progressivement une balade improvisée a débuté d'elle-même. Guidé par les enfants, le groupe s'est enfoncé dans l'obscurité de la nuit. C'était agréable et apaisant. Les discussions ont émergé dans cette forme d'intimité et d'anonymat qu'offre la nuit.

Un arrêt a permis de s'exercer à reconnaître les constellations, dissimulées par quelques nuages et qui ressurgissaient à certains moments.

Chacun a pu constater que les étoiles aussi avaient des couleurs différentes. Certaines sont plus orangées comme Bételgeuse, et d'autres sont bien blanches comme Sirius, l'étoile la plus brillante du ciel.

Sur le chemin du retour un habitant s'est surpris à voir si bien sans éclairages qu'il pouvait distinguer l'autre bout du cimetière. Ce sentiment a été partagé par les enfants qui se disaient même gênés lorsque, ponctuellement, il y avait un lampadaire. Ça faisait mal aux yeux. Les variations de dilatation des pupilles étaient nécessaires pour s'adapter aux changements de luminosité.



Puis de retour ce fut le moment de déguster la soupe et le repas partagé. Ce fut également l'occasion de goûter les pots de lacto-fermentation réalisés lors de l'atelier précédent.

Ce repas a permis de clôturer, les 5 séances passées ensemble, dans le partage et la bonne humeur, à l'image des ateliers des défis famille à biodiversité positive.

Pendant que tout le monde se régalaient, un diaporama avec plein d'animaux divers et variés, ont suscité alternativement l'émerveillement et le dégoût des enfants qui s'écriaient à chaque changement d'image : "oh... " "aah..." "oh... " "ah... "