

# C'est quoi, la pollution lumineuse?

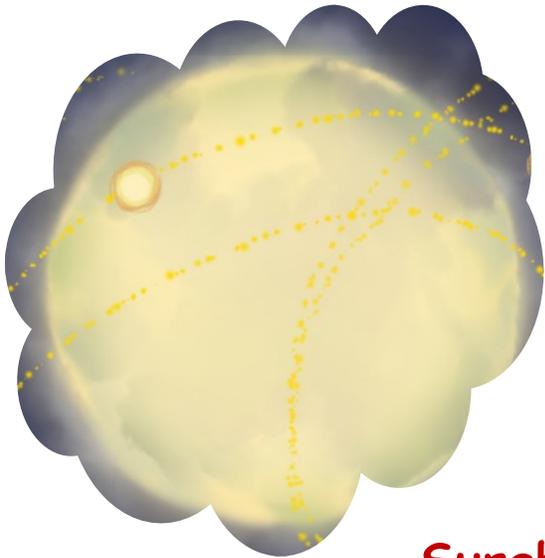
Quand tu vois trop de **lumière artificielle dans la nuit**, comme les lampes sur les routes, les vitrines des magasins, les maisons ou encore les bureaux, on parle de pollution lumineuse.

Très souvent, cette lumière **ne sert à rien**.

La nuit n'est plus "noire", comme si elle avait une "couverture de lumière".



# Différents types de **pollution lumineuse**



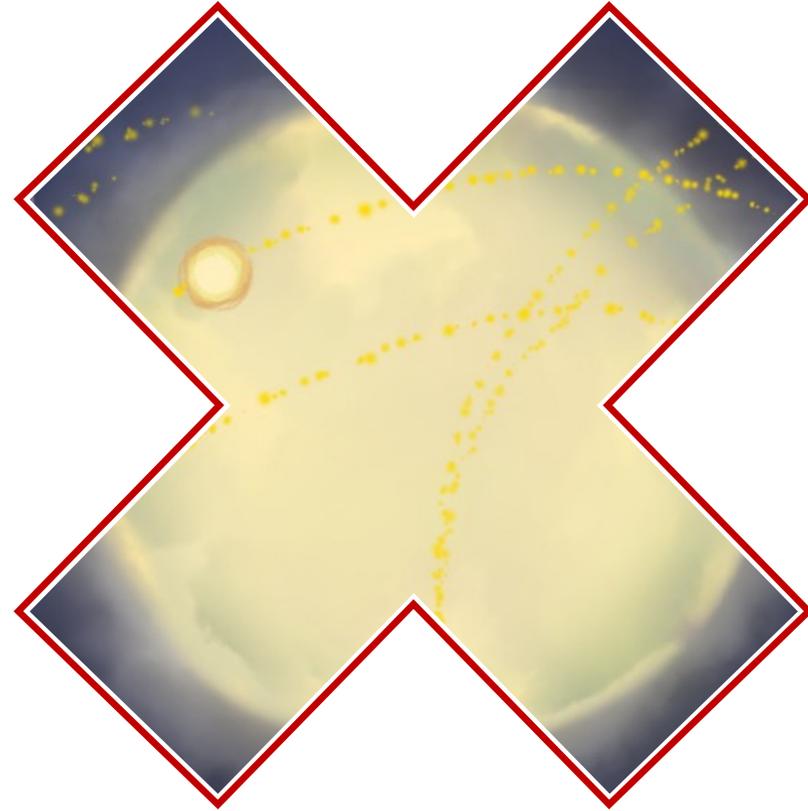
**Lueur du ciel:** comme un halo lumineux, surtout sur les villes, empêchant de voir le ciel de nuit

**L'éblouissement:** lorsqu'une lumière excessive n'est pas correctement dirigée et cause un inconfort visuel, comme les phares de voitures

**Surabondance:** lorsque différentes lumières se mêlent de manière désordonnée (comme le Times Square à New York, ou à Tokyo...)

**L'intrusion lumineuse:** quand une lumière extérieure (comme la lumière de la route) envahit des zones qui ne doivent pas être éclairées (comme ta chambre)

# Alors, la lumière n'est pas bien pour nous?



La lumière est **très importante** pour nous, elle nous facilite la vie. Par contre, **trop de lumière** est dangereux pour notre planète et ses habitants. Surtout, quand cette lumière ne **sert à rien**

# Du coup, trop de lumière est **dangereux** pour nous?

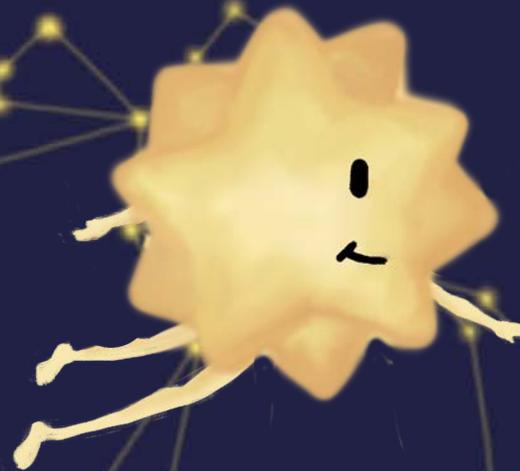
Oui!

Non seulement pour des nombreux animaux  
mais aussi pour ta santé à toi.

Regarde...



# D'abord ta santé ...



Tu es actif la journée et la nuit tu dors pour bien te reposer et pour laisser ton corps travailler (oui, il continue même quand tu dors!)

Quand il y a trop de lumière artificielle autour de toi (la télévision, lampes, ...) ton corps ne peut pas reconnaître que c'est la nuit

...du coup, tu dors moins ou moins bien

...ton corps ne se repose pas assez

...tu ne peux pas te concentrer à l'école, ou courir très vite avec tes copains

...ni tes parents, ni tes profs et ni tes copains sont contents avec toi



... et aussi les animaux ont besoin de la nuit « noire »



insectes

mammifères



oiseaux

amphibiens



... et maintenant, **je** fais quoi?



**Je suis malin, j'ai tout éteint**



# C'est quoi...



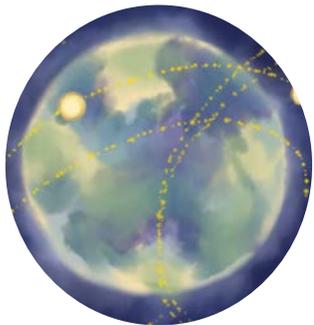
## des amphibiens?

sont des animaux capables de vivre dans ou en dehors de l'eau



## des mammifères?

sont des animaux qui nourrissent leurs bébés avec du lait



## une planète?

une planète (comme notre Terre) est un objet rond, ou presque, qui tourne autour d'une étoile (comme notre soleil)

## une constellation?

est un groupe d'étoiles avec une forme imaginaire comme la Grande Ourse, le Centaure ...



## une étoile?

est un gros objet rond fait de gaz et produisant plein d'énergie. L'étoile la plus proche de nous est notre soleil



## une étoile filante?

est un morceau de roche ou de poussière qui brûle en arrivant dans notre atmosphère



Tu savais que les chauves-souris sont les seuls mammifères nocturnes qui peuvent voler? C'est cool, non?



Les yeux des chauve-souris ne sont pas adaptés à la lumière, du coup, la plupart des chauves-souris **évitent** la lumière. Quand il y a trop de lumière dans la nuit, au lieu de partir chasser, ils restent dans leur "bat-cave" et ils ont moins d'endroits pour chasser.

Quelques espèces sont **attirées** par la lumière artificielle, car il y a beaucoup de papillons et insectes autour. Au lieu de chasser, ils ont un repas « tout prêt », perturbant leur comportement alimentaire

**Donc, toute lumière artificielle dans la nuit, nuit les chauve-souris**

Avons-nous besoin des chauve-souris? Mais **OUI!**

Les différentes espèces préfèrent différents aliments. Des petits poissons, des insectes, des fruits, du nectar, pollen...

Par exemple: quand les chauve-souris mangent les insectes, moins de pesticides sont nécessaires. C'est bien, non?

Aussi, sans les chauve-souris, des nombreuses plantes ne seront pas pollinisées. Que ferons-nous dans un monde sans plantes ou fleurs? Pas possible!

**Donc, les chauve-souris ont un rôle important dans notre écosystème.**



Tu savais que les insectes étaient déjà sur la Terre il y a **350 millions** d'années et les humains que **300'000** années.

Ils sont vieux!

Environ la moitié de toutes les espèces d'insectes sont **nocturnes**.

Ils ont des capacités visuelles remarquables, leur permettant de contrôler leur vol, d'atterrir et réagir à des mouvements autour d'eux.

Très habilement, ils utilisent des lumières faibles du ciel nocturne pour trouver leur chemin.

Comme leurs petits yeux capturent la lumière si bien, des sources trop éclairées sont **néfastes** pour eux. La pollution lumineuse est la deuxième cause de disparition des insectes après les pesticides.

Pourquoi avons-nous besoin des insectes ? Parce que nous aimons tous des fruits et des légumes ! Les insectes sont importants dans la pollinisation. Ils ont une place critique dans notre écosystème, car beaucoup d'animaux mangent des insectes.



Tu savais que la plus grande grenouille, la grenouille Goliath, peut peser jusqu'à **3.3 kg** et la plus petite, la mini mum, est plus petite **qu'une mouche** ?

Les amphibiens, comme la salamandre ou la grenouille, sortent dans la nuit pour **éviter des prédateurs**. Quand il y a trop de lumière, certaines grenouilles ne sortent pas pour trouver à manger ou pour se reproduire. D'autres sont attirées par la lumière car ils trouvent plus facilement les insectes proche des lumières... et souvent ils sont écrasés par les voitures



**Pourquoi les amphibiens sont importants ?**

Tu aimes les moustiques ?

Pas beaucoup, je présume ?

Les amphibiens **aiment** beaucoup les moustiques, surtout au diner.

Ils aident à contrôler les populations d'insectes indésirables

Certains oiseaux migrent d'un endroit à un autre  
**pour se nourrir** sans difficulté.

La lumière artificielle impacte des nombreux oiseaux  
comme les canards, les oies, les oiseaux chanteur ou  
oiseaux marins pendant leur migration.

Particulièrement ceux qui migrent dans la nuit, car  
ils utilisent la lune et les étoiles pour les guider.  
Beaucoup d'entre eux sont désorientés et peuvent  
finir par tourner en rond dans les zones éclairées,  
les mettant en danger d'épuisement. D'autres en  
collision fatale avec des bâtiments.

Les chouettes sont des chasseurs fantastiques  
dans le noir quasi-totale.

Cet avantage sur d'autres prédateurs, comme les  
souris, se perd dans les zones plus lumineuses



Tu savais que les chouettes et les  
hiboux peuvent faire tourner leur  
tête presque complètement

Tu savais qu'un hérisson adulte a environ **5000 à 8000** piquants sur son dos?



La pollution lumineuse cause des **difficultés d'orientation** pour les animaux nocturnes et augmente les **risques de collision** avec les voitures



## **Le dilemme de la chaîne alimentaire**

Certains animaux sont actifs la nuit pour éviter des prédateurs.

Les prédateurs voient leurs proies plus facilement dans des zones illuminées.

Ainsi, pour éviter les prédateurs, les herbivores mangent moins dans la nuit et ne sortent moins de leur habitat.

Du coup, il devient plus difficile pour les prédateurs d'en trouver

Tu vois le problème ?