

ASTRONOMIE - ET L'UNIVERS DANS TOUT ÇA !?

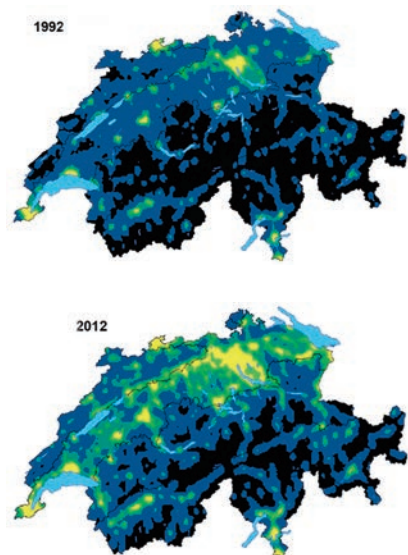
Testons la qualité du ciel nocturne du Balcon du Jura avec le Bouvier

Texte : **J.-L. Ricci**

La pollution lumineuse est l'un des maux surnois qui accompagnent notre évolution technologique et sociétale.

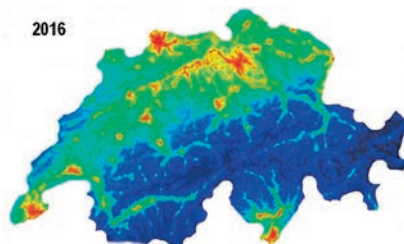
Elle augmente au fil du temps, depuis l'invention et l'implantation de l'éclairage électrique public et privé. Malgré les prises de conscience et le développement des ampoules LED qui permettraient de néclairer que vers le bas et qu'en fonction des besoins, la pollution lumineuse a tellement été développée qu'elle a encore doublé ces 20 dernières années... Certains me diront que c'est un beau progrès que de pouvoir s'affranchir de la nuit, mais ce serait oublier - ou ne pas savoir - que l'éclairage public est aujourd'hui la deuxième cause de la disparition de la moitié des insectes et des oiseaux, après les pesticides de synthèse, et que c'est également l'une des causes des insomnies. Le malheur est que cela ne saute pas aux yeux. À l'instar de l'augmentation de la pollution lumineuse, la disparition des insectes et des oiseaux se fait en douceur et de manière indolore pour nous, année après année...

Pour mieux nous rendre compte de l'ampleur du phénomène, voici deux cartes de la pollution lumineuse de la Suisse publiées par l'OFEV, l'Office Fédéral de l'Environnement, qui attestent de la dégradation entre 1992 et 2012 :



Les choses se sont-elles améliorées depuis 2012 ?

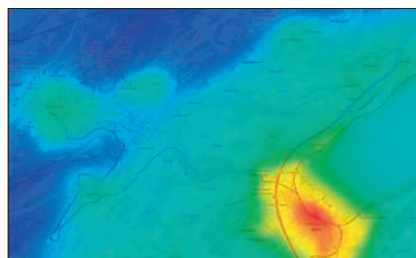
L'OFEV n'a rien publié depuis sur la question. Mais j'ai trouvé une source européenne de 2016 dont voici la carte pour la Suisse :



Il n'y a plus de ciel noir sans aucune pollution lumineuse sur tout le territoire suisse. Les régions les mieux préservées sont dans les Alpes, dans les régions les plus reculées et difficiles d'accès.

Ces cartes ont été obtenues par analyse systématique d'images satellites en ne retenant que celles obtenues de nuit par ciel dégagé et sans lune. Ce sont des moyennes générales. Si l'atmosphère est très sèche et le ciel bien lavé, comme après une bonne pluie, sa qualité est bien meilleure.

Voyons maintenant la situation plus près de chez nous sur le Balcon du Jura :



L'impact de l'agglomération d'Yverdon est majeur et ceux de Sainte-Croix et de Bulle - Les Rasses ne sont pas négligeables, surtout si on les pondère par la différence de population concernée.

Le Balcon du Jura n'est pas une région préservée des méfaits de la pollution lumineuse.

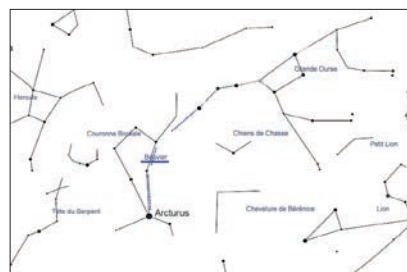
Il faut aussi relever que, depuis 2016, de nombreuses communes ont pris des mesures pour réduire l'impact de l'éclairage public : remplacement des lampadaires par des modèles à LED, qui économisent l'énergie, éclairent mieux vers la bas et permettent l'extinction nocturne. Ste-Croix l'a fait aussi en éteignant une bonne partie de son éclairage public de minuit à 5 heures du matin. D'autres communes

du Nord vaudois le font également, par exemple Concise. Yverdon installe progressivement un éclairage dynamique qui se réduit quand il n'y a pas d'usager. Mais aucune à ma connaissance n'a encore pris de mesure pour réduire l'éclairage publicitaire et privé !

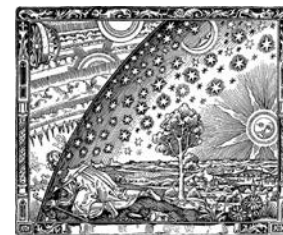
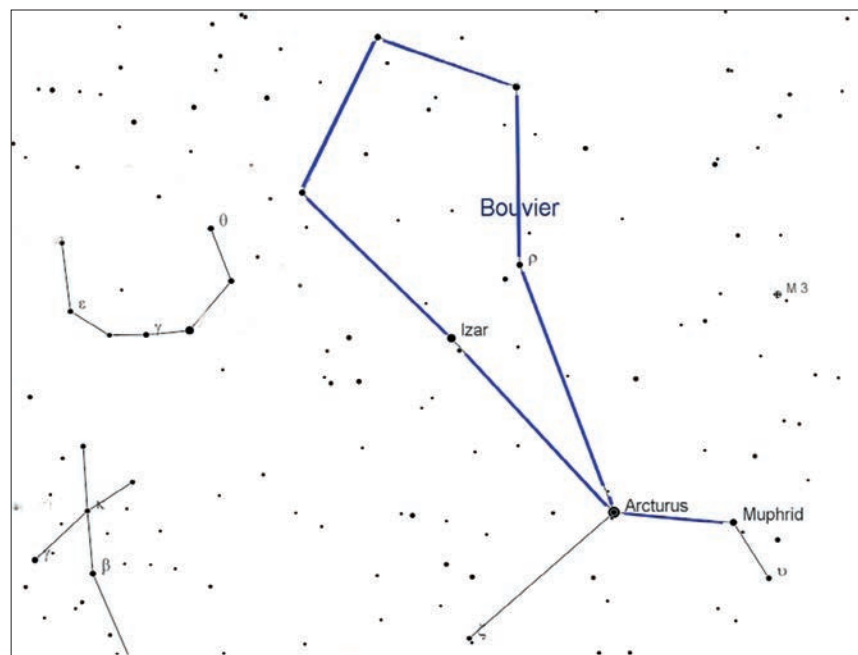
Rien de tel maintenant que de passer à la pratique pour tester ces améliorations de la qualité de notre ciel du Balcon du Jura.

Je vous propose d'aller compter le maximum d'étoiles que vous pouvez dans la constellation du Bouvier.

Faites-le en famille et / ou entre ami-e-s, à partir du 1^{er} juin vers minuit, par un ciel bien dégagé, dans un endroit préservé de tout éclairage artificiel. La Lune ne gênera pas car elle ne se lèvera pas avant 3 heures du matin. Vous éteindrez toute lumière et attendrez une demi-heure pour que vos yeux soient bien adaptés à l'obscurité. Vous chercherez le Bouvier en prolongeant le manche de la casserole de la Grande Ourse comme si dessous :



Vous allez facilement identifier la silhouette de cerf-volant que dessinent ses 7 étoiles principales :



C'est maintenant que les choses sérieuses commencent :

Chacun-e va essayer de voir le maximum d'étoiles à l'intérieur du cerf-volant et de les ajouter sur la carte du cerf-volant que vous aurez, au préalable, dessinée à la maison. Pour pouvoir les ajouter dans le noir, il faudra utiliser une petite lampe de poche recouverte d'un scotch rouge pour ménager la rhodopsine, le pigment que fabrique l'œil dans l'obscurité pour améliorer notre vision nocturne. Vous verrez qu'à ce jeu, les plus jeunes sont avantagés par leur bonne vue. Les adultes jusqu'à une quarantaine d'années aussi. Après, ça dépend passablement d'une personne à l'autre car l'acuité visuelle diminue avec l'âge après 60 ans.

Si vous n'arrivez à voir que les 7 étoiles du cerf-volant, c'est que le ciel subit une pollution lumineuse environnante forte. Si vous arrivez à en voir une douzaine, le ciel est empreint d'une pollution lumineuse faible. Et si vous arrivez à en voir une quinzaine ou plus, c'est l'indice que vous bénéficiez d'un ciel préservé de bonne qualité.

Vivement une bonne météo et un bon ciel de nuit à partager en famille et/ou entre ami-e-s, pour aller compter ces étoiles.