La démocratisation de la lumière

13/01/2018 à 13h16

Le coût d'un lumen a été divisé par 500.000 en vingt mille ans et par 20.000 entre le Moyen Age et aujourd'hui. Les gens qui se plaignent de leur facture électrique ne réalisent pas l'abondance de lumière dont nous bénéficions aujourd'hui.

[…] Les progrès technologiques ne concernent pas que l'électronique. Le coût du litre d'eau disponible à la maison s'est effondré avec l'arrivée de l'eau courante. Les 29.000 porteurs d'eau que comptait Paris en 1800 transportaient infiniment moins d'eau que les canalisations de 2018; prendre un bain était encore un luxe au XIXe siècle.

Plus spectaculaire encore est l'effondrement du coût de la lumière artificielle. Nos ancêtres vivaient, les nuits sans lune, dans la plus profonde obscurité avant la maîtrise du feu: l'œil humain est très mal adapté aux basses luminosités. […] En Europe, la domestication du feu est apparue il y a 800.000 ans, notamment sur le site de Cueva Negra, en Espagne, mais la généralisation des feux intentionnellement allumés et entre tenus date d'environ 400000 ans. Un chercheur en économie de Yale, le Pr William Nordhaus, évalua en 1994 l'efficacité et le coût -mesuré en heures de travail- des différents systèmes de production de lumière, des feux de bois préhistoriques aux leds, en passant par les lampes à huile de l'Antiquité nées à Babylone et les bougies qui furent inventées en Égypte et en Crète. L'intensité lumineuse est calculée en lumens: une ampoule de 100 watts engendre environ 1.200 lumens, tandis qu'une bougie produit cent fois moins de lumière avec seulement 13 lumens!

Malgré des milliers de chandelles, le Versailles de Louis XIV

était bien sombre: le Roi-Soleil vivait dans la pénombre. Au XVIIIe siècle encore, seuls les très fortunés pouvaient se payer des bougies en cire d'abeille, la plupart des gens utilisant des bougies faites de graisse d'animal qui produisaient une épaisse fumée sentant le suif. Dans les années 1740, le président de l'université Harvard lui-même ne pouvait pas se payer de bougies en cire d'abeille. Le président des États-Unis George Washington calcula que l'utilisation cinq heures par jour d'une seule bougie faite de sperme de baleine -les meilleures de l'époque- sur son bureau de travail coûtait 1000 dollars d'aujourd'hui par an. […]

L'Express

Merci à **C'**