

Si l'on considère que toute cette énergie est émise sous forme de lumière de longueur d'onde $\lambda = 0,5 \mu\text{m}$, nous pouvons calculer le débit en photons entrant dans une pupille de diamètre $d = 5 \text{ mm}$:

$$q = \Phi \frac{\lambda}{hc} \frac{\pi d^2}{4} \sim 10^4 \text{ photons par seconde}$$

Cet exemple nous montre aussi que la gamme de sensibilité de l'œil humain est extrêmement vaste. L'œil est capable de détecter des flux d'énergie infimes de l'ordre de $10^{-10} \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$ tout en supportant, avant l'éblouissement, des flux d'énergie de plusieurs watts par mètre carré : peu d'instruments de mesure disposent d'une telle gamme de sensibilités !