

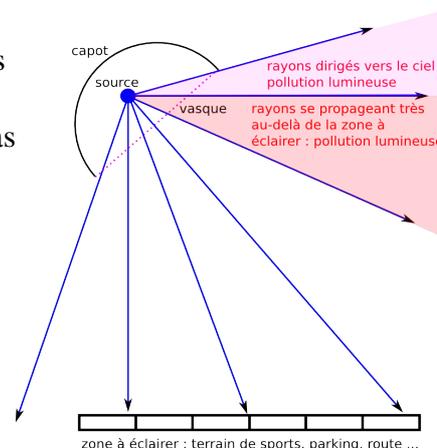
Critères de qualité d'un lampadaire

Ce qu'il faudrait toujours éviter

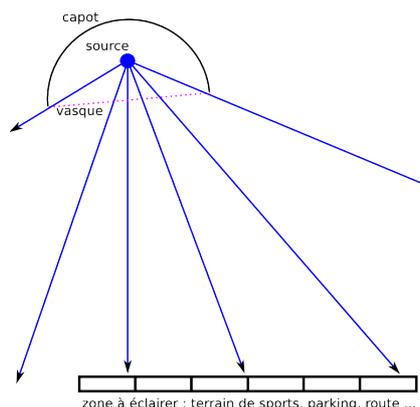
Sur le schéma ci-contre, beaucoup de rayons lumineux sont dirigés vers le ciel.

On peut aussi remarquer que beaucoup de rayons dirigés vers le bas sont proches de l'horizontale, ce qui signifie que ceux qui ne sont pas arrêtés par un obstacle, étant directement issus de la source ou du réflecteur, vont aller très loin.

C'est ainsi qu'il est fréquent de subir, à son domicile ou sur une zone de circulation, le flux lumineux très agressif émis depuis le parking d'un super-marché, d'une zone industrielle ou d'un stade. Dans ce dernier cas, l'éclairage n'est que temporaire, mais lorsqu'il fonctionne toute la nuit, la gêne est permanente sur une grande distance, et la consommation d'énergie est excessive.



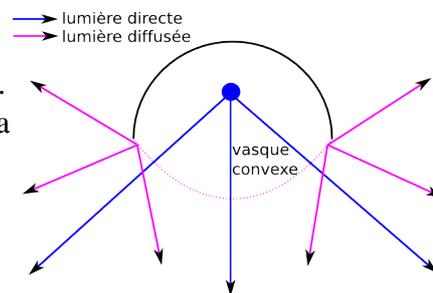
La solution



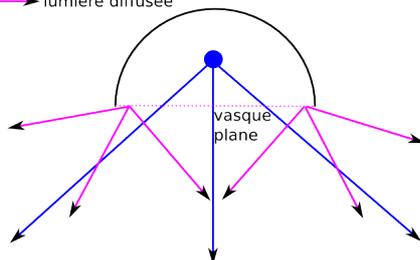
L'ouverture du capot, matérialisée par la vasque, ne devrait jamais s'écarter beaucoup d'un plan horizontal. En respectant cette règle, aucun rayon lumineux directement issu de la source ne se dirige vers le ciel. Ceux qui vont au-delà de la zone à éclairer sont suffisamment inclinés par rapport à l'horizontale pour atteindre le sol à peu de distance de la source, réduisant ainsi le plus possible la gêne pour le voisinage. Puisqu'il y a moins de pertes, il est possible de choisir une puissance inférieure pour un résultat aussi efficace.

La vasque ne doit jamais être convexe

La vasque qui ferme le capot, protégeant ainsi la source lumineuse de la poussière et de l'humidité, est toujours proche de cette source. Elle est donc violemment éclairée. Dès que la poussière recouvre la surface extérieure de la vasque, cette poussière est elle-même fortement éclairée et elle **diffuse** une partie de la lumière qu'elle reçoit **dans toutes les directions**, ainsi qu'on le voit bien sur le schéma de droite. Des rayons se dirigent donc vers le ciel, d'autres



→ lumière directe
→ lumière diffusée



sont proches de l'horizontale : la lampe devient visible, même de très loin, et ce n'est pas bon. Notons que même en l'absence de poussière, la matière constituant la vasque n'est jamais parfaitement transparente. Il s'ensuit que la vasque convexe est éblouissante de près, et encore visible même à une bonne distance du lampadaire. **Ces inconvénients disparaissent dès lors que la vasque est plane et que son orientation est proche de l'horizontale** (schéma de gauche).