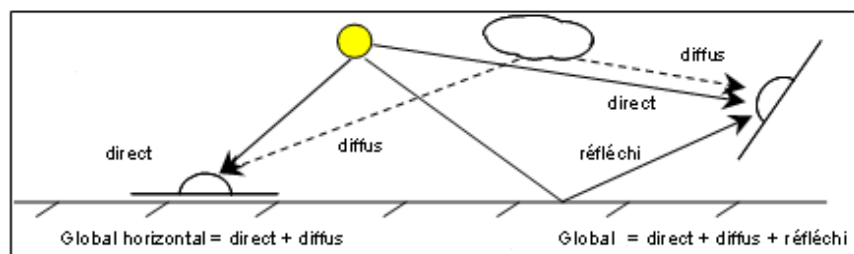


1.2.1. Direct, diffus et réfléchi

Page 4



Pour pouvoir dimensionner une installation solaire, il est nécessaire de connaître la quantité d'énergie disponible.

Dans un plan donné, l'irradiation incidente, appelée **irradiation globale**, est la somme de trois composantes (ou deux si le plan est horizontal) :

- l'irradiation **directe** (kWh/m²/j), qui provient directement du soleil. Cette composante est nulle lorsque le soleil est caché par des nuages ou par un obstacle (bâtiment, masque lointain)
- l'irradiation **diffuse** (kWh/m²/j) qui correspond au rayonnement reçu de la voûte céleste, hormis le rayonnement direct.
- l'irradiation **réfléchi** (kWh/m²/j) qui correspond au rayonnement renvoyé par le sol et l'environnement. Cette composante est nulle sur un plan horizontal.

L'**irradiation hémisphérique**(kWh/m²/j) est l'irradiation globale reçue sur une surface horizontale. Elle se mesure avec un solarimètre ou pyranomètre.

L'irradiation globale verticale (kWh/m²/j) peut être utilisée pour le calcul des apports passifs sur des parois verticales.

Thomas Letz - INES Education - Savoie Technolac - BP258 - F73375 Le Bourget du Lac -Novembre 2007