

La photosynthèse, divisée en deux phases, commence par une phase dépendante de la lumière (phase claire ou photochimique) où la chlorophylle capte l'énergie solaire. Chez les micro-organismes, cette phase se déroule dans les chloroplastes (Protistes supérieurs/algues) ou les chromatophores (bactéries), ces derniers étant des structures primitives contenant de la bactériochlorophylle. Elle est suivie d'une phase indépendante de la lumière (phase sombre ou non photochimique), plus longue, où l'énergie (ATP et NADPH₂) générée est utilisée pour la fixation du CO₂ et la synthèse de composés cellulaires comme le glucose. Cette seconde phase a lieu dans le stroma des eucaryotes et le cytoplasme des procaryotes.