

La météorite (1) entre à grande vitesse dans l'atmosphère (11-40 km/s). Le frottement extrême l'amène à se fragmenter à plusieurs reprises, produisant des flashes lumineux (2) et un bruit de tonnerre. Les petits débris sont fortement ralentis (3), les gros morceaux continuent plus loin (4). Le phénomène lumineux s'arrête lorsque la vitesse devient trop faible (5). L'aire de chute peut s'étendre sur plusieurs dizaines de km. Si le ciel est couvert et si la chute a lieu en plein jour comme à Draveil le 13 juillet, le météore passe inaperçu, le bruit étant confondu avec celui d'un orage. Ce phénomène ne dure que quelques secondes.

