

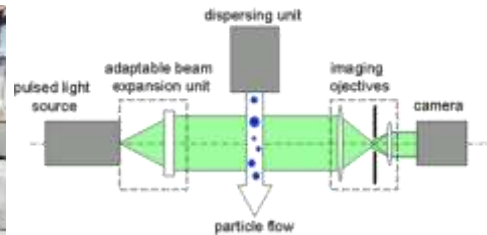
Granulomètres laser

Références : Deux granulomètres laser (Malvern Multisizer 3000 et Qicpic Sympatec)

Principe : Diffraction LASER basée sur la théorie de *Fraunhofer* ou la théorie de *Mie*. L'échantillon à analyser est dispersé à l'aide de modules dédiés (HYDRO EV pour la voie liquide, AERO S pour la voie sèche). La taille des particules à analyser peut être comprise entre 0,01 et 3500 μm pour le granulomètre Malvern et entre 2 et 6800 μm pour le granulomètre Qicpic Sympatec.

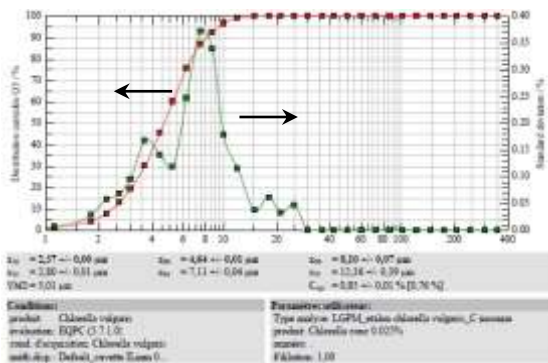
Objectifs :

- analyse des distributions en tailles dans un échantillon ;
- analyse de forme des particules (pour le granulomètre Qicpic Sympatec uniquement).

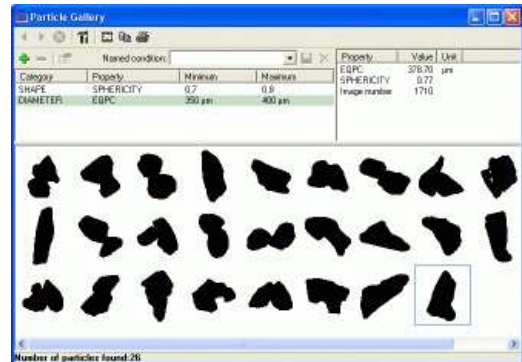


Illustrations montrant les granulomètres du LGPM (Malvern à gauche, Qicpic Sympatec au centre) et le principe des mesures à droite

Exemples d'analyses : analyses en voie liquide de cultures de micro-algues pour déterminer la taille des populations et leurs évolutions en cours de culture, détermination de la concentration cellulaire (approche approximative) ; analyses en voie sèche de fragments de biomasse pour déterminer la répartition en tailles des fragments et leurs formes.



Distribution cumulée d'algues *Chlorella Vulgaris*, mesurée par le granulomètre Qicpic Sympatec



Différentes formes de particules de coke, mesurées par le granulomètre Qicpic Sympatec