



Traitement des eaux usées (2)

Bassin de décantation



Décantation : le but de cette étape est d'éliminer en partie les matières minérales et organiques en suspension responsables de la turbidité de l'eau. Pour cela, on laisse reposer l'eau dans un bassin de manière à ce que ces particules sédimentent au fond. Ces matières décantées, appelées boues de traitement primaire, sont récoltées et envoyées vers le traitement des boues. Environ 70% de ces matières peuvent être ainsi retenues.

Bassin d'aération



Boues activées : le principe de cette étape est de mettre en conditions optimales des bactéries hétérotrophes pour qu'elles consomment la matière organique biodégradable contenue dans l'eau. Un bras mécanique brasse le bassin de manière continue pour injecter de l'air sous pression. De cette manière, de l'oxygène se dissout dans l'eau et peut être utilisé pour la respiration des bactéries. Ces dernières produiront alors du CO₂ rejeté dans l'atmosphère. Dans ces conditions, la biomasse bactérienne devient telle que des agrégats (« floccs ») se forment. Ces derniers peuvent alors être séparés de l'eau traitée par décantation.

Bassin de clarification



Clarification : lors de la dernière étape du traitement, les floccs décantent dans un bassin et sont récupérés sous forme de boues. Une partie de celles-ci sera réinjectée dans le bassin des boues activées pour réensemencer celui-ci ; l'autre partie ira à l'incinérateur ou à la décharge, ou encore, sera revalorisée en agriculture sous forme d'engrais. L'eau épurée est quant à elle rejetée dans le milieu naturel.

