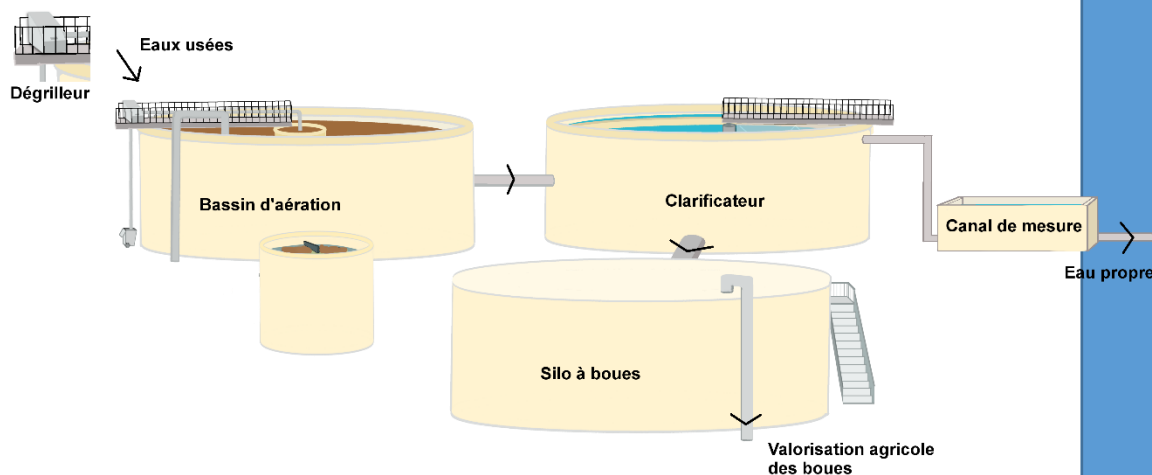


# La station d'épuration à boues activées



Il s'agit du procédé généralement choisi pour des besoins en assainissement dépassant les 1000 équivalent-habitants.

Les stations d'épuration à boues activées reproduisent par le biais de procédés artificiels, le processus naturel d'auto-épuration des rivières. L'épuration comprend deux phases principales : le traitement primaire et le traitement secondaire.

## Traitement primaire ou physique

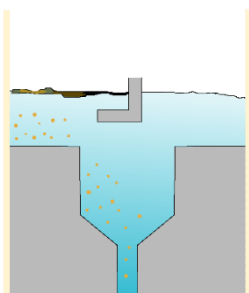
Il s'agit de débarrasser l'eau des matières en suspension, des huiles et des graisses.

### Dégrillage et tamisage



L'eau passe au travers de grilles et de tamis afin d'être débarrassée des gros déchets : branches, feuilles, sable, déchets plastiques, ...

### Dessablage et dégraissage



Les matières plus lourdes telles que la terre et le sable se déposent par décantation au fond du bassin. Les huiles et les graisses, matières légères, flottent à la surface où elles sont récupérées par raclage.

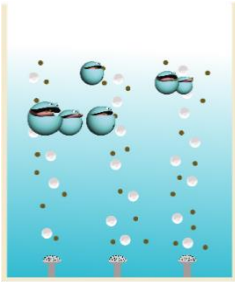


Tamis rotatif – Station d'épuration de Verrières

## Traitement secondaire

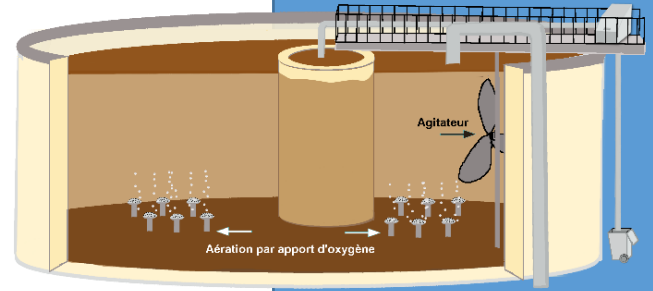
Il consiste à éliminer les matières organiques de l'eau.

### Traitement biologique



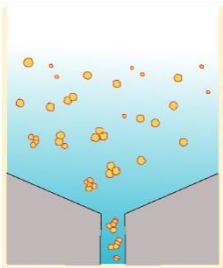
L'auto-épuration naturelle des rivières est reproduite en accéléré. Par le biais d'un brassage mécanique et d'un apport d'oxygène, les bactéries présentes naturellement dans l'eau se reproduisent rapidement et se nourrissent de la pollution organique.

Ce procédé est appelé « à boues activées » car l'agglomération des bactéries et des matières contenues dans l'eau forme une masse agitée de couleur brune.



Bassin d'aération

### Clarification



Les boues sont acheminées jusqu'au bassin de clarification où elles se séparent de l'eau par décantation et se déposent au fond du bassin. L'eau épurée est évacuée par surverse vers le milieu naturel.

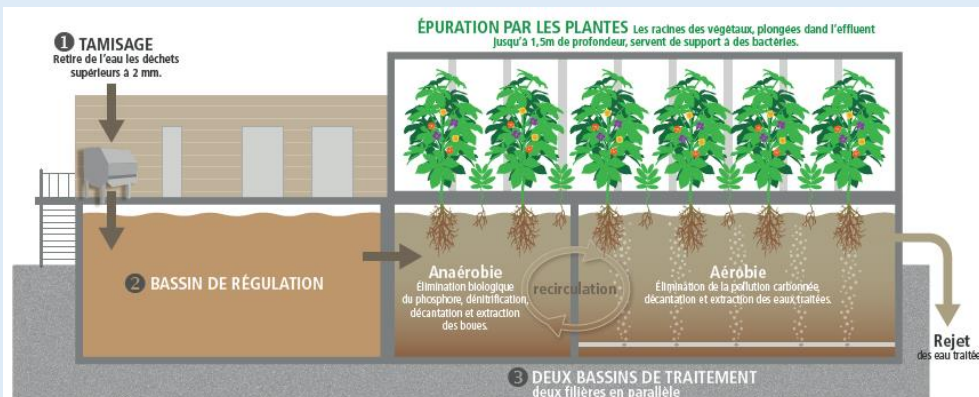


Turbines - bassin d'aération de la station d'épuration de Dienné

Bassin décanteur

L'eau ainsi traitée n'est pas potable mais de qualité suffisante pour être rejetée dans la rivière sans perturber l'écosystème.

### Traitement des eaux usées par les plantes : station d'épuration des Trois-Moutiers



La station d'épuration associe un traitement traditionnel par boues activées couplé au procédé Organica dont la spécificité est d'être un traitement complémentaire par les plantes.

Quelques chiffres :

Eaux de Vienne gère :

- près 1290 km de canalisations d'eaux usées ;
- 52 stations d'épuration par boues activées.