BIO-WHEEL

COMBINAISON DE **FILMS FIXÉS** ET DE **BOUES ACTIVÉES**

La Bio-Wheel développée par H_2O Innovation est un bioréacteur à films fixés et à boues activées. Lors de la rotation de la roue, des média de plastique ondulé captent l'air pour ensuite la libérer sous la surface de la liqueur mixte pour augmenter la concentration en oxygène de cette dernière.

Support en A: support simplifié et renforcé à coût réduit

Ville de Manhattan, Montana, USA 1,515 m^3/d (278 gpm) Gagnant du Montana Grand Project Award

Média de plastique ondulé

CONCEPTION DU SYSTÈME

La Bio-Wheel combine les avantages du procédé à boues activées à la stabilité et la simplicité des procédés à films fixés, le tout dans un même réservoir. Cette technologie procure l'aération nécessaire par la rotation de la roue éliminant ainsi le bruit et la perte d'énergie occasionnée par les soufflantes normalement utilisées.

La Bio-Wheel est une technologie verte permettant de réduire la consommation d'énergie requise pour l'aération des boues activées. Les média de plastique ondulé et breveté sont assemblés en rangés puis placés autour d'un cadre en acier pour former la roue, la Bio-Wheel. La surface de la Bio-Wheel sert au développement des films fixés qui augmentent l'élimination des nutriments et accroit le SRT moyen du système. Les biofilms sont exposés à l'air environnent grâce à la rotation de la roue ce qui augmente le transfer d'oxygène à la biomasse.

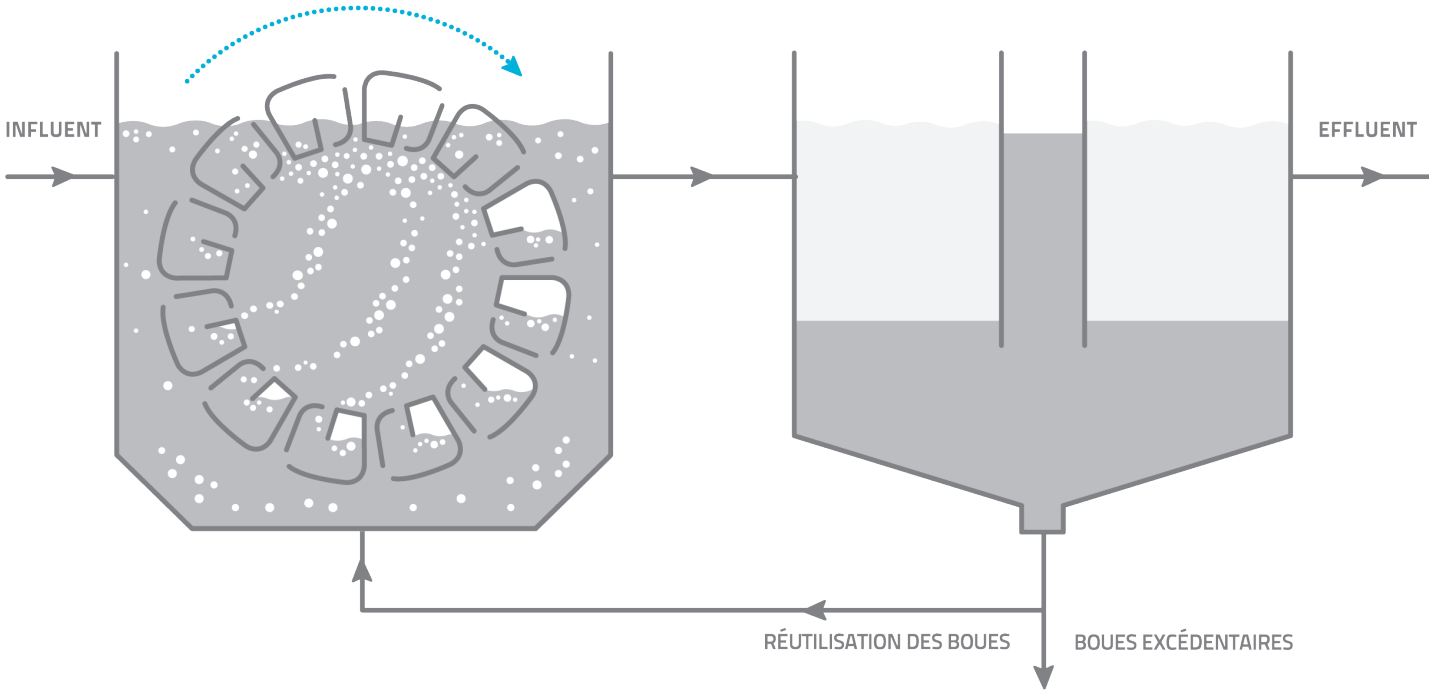
PROCÉDÉ BIO-WHEEL

AÉRATION ET MÉLANGE

DANS LE BIORÉACTEUR PAR LA ROTATION DE LA BIO-WHEEL

CLARIFICATEUR

RECYCLAGE DES BOUES DANS LE BIORÉACTEUR ET ÉLIMINATION DES BOUES EXCÉDENTAIRES



AVANTAGES

- Énergie requise minimale dû à l'élimination des soufflantes
- Opération simple
- Élimination des nutriments élevée
- Empreinte au sol réduite
- Résistance aux variations hydrauliques
- Production de boues éxcédentaires réduite
- Sans odeurs offensantes