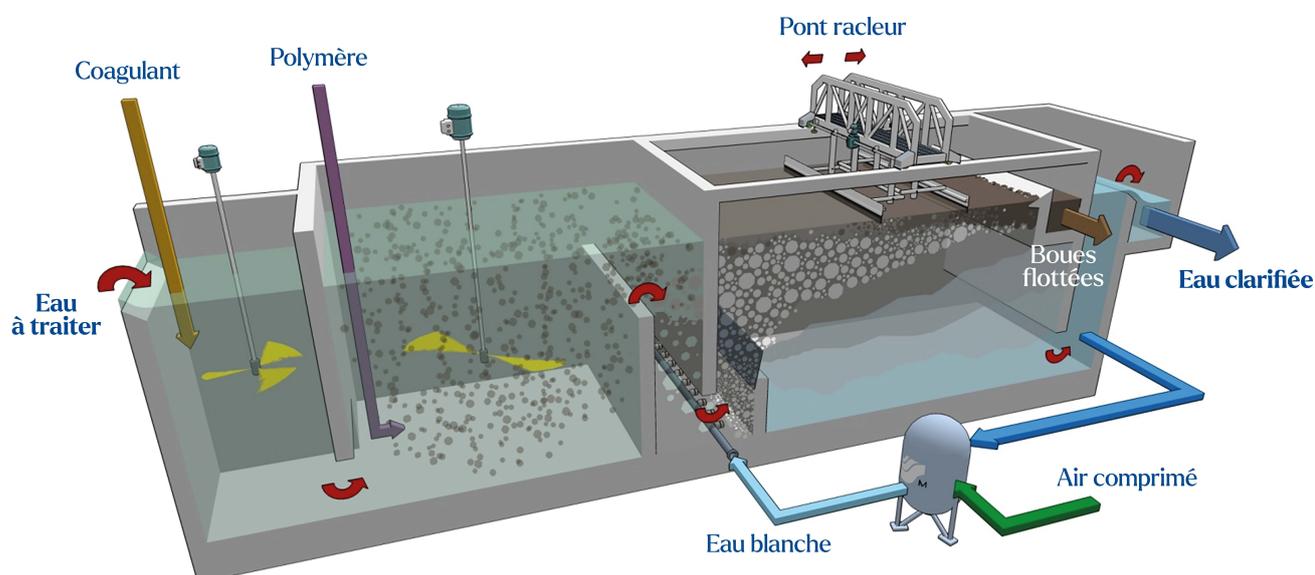


FLOTTATION AÉROFLUX[®]

Procédé d'élimination de la matière organique et des algues lors de l'étape de clarification

LE SAVIEZ-VOUS ? 80% des impuretés (matières organiques) sont éliminées pendant l'étape de clarification. Pour 1 000 litres d'eau traitée, 2 litres de boues sont évacués.



La technologie **AEROFLUX[®]** est un procédé qui repose sur le principe de la Flottation à l'air dissous destiné à la clarification des eaux potables ayant subi au préalable une coagulation-floculation.

Le procédé consiste à alléger le floc à l'aide de très fines bulles d'air et ainsi à le faire flotter en surface, formant ainsi une plus ou moins fine couche de boue qui est raclée périodiquement afin d'évacuer les boues formées. Ces fines bulles d'air sont obtenues en injectant de l'air dans un ballon rempli partiellement d'eau sous pression (5-6 bars). Ce mélange air/eau, appelé eau blanche, est canalisé en sortie du ballon et détendu en entrée du flottateur au niveau de l'arrivée de l'eau préalablement floculée, par l'intermédiaire de buses d'injection.

DOMAINES D'APPLICATION

- Elimination des algues dans des eaux de surface telles que les retenues fortement eutrophisées et des eaux de rivière.
- Décoloration des eaux de tourbière peu chargées en matières en suspension mais présentant une turbidité élevée du fait de leur coloration.

FLOTTATION AÉROFLUX®

Procédé d'élimination de la matière organique et des algues lors de l'étape de clarification

FONCTIONNEMENT

- La coagulation agglomère les fines particules de matière en suspension et les colloïdes en floccs.
- La floculation assure la formation de floccs de taille plus importante par l'ajout d'un polymère. La flottation est ensuite rendue possible à partir de la production d'eau blanche (mélange d'eau et d'air) qui génère de fines bulles d'air entraînant la flottation de floccs en surface.
- Les floccs sont raclés. L'eau clarifiée est collectée grâce à une surverse.



Un procédé garant d'une qualité d'eau irréprochable.

PERFORMANCES

Les avantages du procédé résident dans :

- **Sa surface relativement réduite** et comparable à celle d'un décanteur lamellaire de type EQUIFLUX® avec des vitesses pouvant atteindre 10 m/h
- Ses performances sur l'**abattement de la matière organique** et des algues.
- **La concentration des boues relativement élevée** obtenue (10 - 25 g/L) dans le cas d'une extraction par raclage. Ces concentrations importantes permettent en effet de s'affranchir de la construction d'un ouvrage d'épaississement en aval de la clarification.

- **Les faibles pertes en eau de ce procédé** : pour une évacuation des boues par raclage, les pertes en eau sont très limitées pouvant descendre jusqu'à 0.2 % (0.5 % en moyenne). Pour une évacuation des boues par remontée du plan d'eau, la perte en eau peut atteindre 1.5 %.
- La **stabilité du fonctionnement** du procédé même en cas de bloom algal.
- La **capacité à accepter des arrêts et redémarrages fréquents** de l'installation sans altération de la qualité du traitement.

RÉFÉRENCES

Arguenon-Penthièvre, Bringall, Longeron, Graon, Saint-Brieuc, Kerné Uhel, Bois Joli, Saint-Lô



11, chemin de Bretagne
92130 Issy-les-Moulineaux
Tél. 01 30 60 84 00
602 011 918 RCS Nanterre