

Planification d'une vidange de boues dans un étang ou une cellule

Plan d'action

Obligation

Un plan d'action concernant la planification de la vidange des boues d'un étang ou d'une cellule doit être produit et transmis au ministre sur demande lorsque le volume mesuré des boues est supérieur à 15 % du volume liquide total de conception de l'étang ou de la cellule. Cette planification doit tenir compte de la nécessité de procéder à la vidange des boues lorsqu'un ou plusieurs critères publiés par le ministre sont atteints.

Plan d'action

Le plan d'action doit comprendre minimalement les deux étapes suivantes lorsque le volume mesuré des boues est supérieur à 15 % du volume liquide total de conception d'un étang ou d'une cellule. L'étape 1 peut être maintenue pendant l'étape 2.

Étape 1

Une augmentation des prises de mesures dans l'étang ou la cellule et des analyses plus fréquentes à l'effluent final sont requises :

- Procéder à la mesure du volume des boues chaque année dans l'étang ou la cellule;
- Mesurer la hauteur des boues par rapport au niveau du radier de la conduite de sortie du dernier bassin chaque année (uniquement si le dernier bassin est à plus de 15 % du volume liquide total de conception);
- Échantillonner et analyser les MES et le $\text{NH}_3\text{-NH}_4^+$ (azote ammoniacal total) à l'effluent final une fois toutes les deux semaines dans le cas des stations d'épuration de très petite, de petite et de moyenne taille;
- Mesurer le pH et la température à chaque mesure d'azote ammoniacal total.

Étape 2

Une planification de la vidange des boues de l'étang ou de la cellule dans un délai maximal de deux ans doit être envisagée lorsqu'un ou plusieurs critères présentés ci-après sont atteints¹. Ces critères sont répartis en deux catégories : ceux entraînant automatiquement la planification d'une vidange et ceux nécessitant l'évaluation d'un professionnel avant décision.

¹ Le délai de deux ans inclut la planification ainsi que la réalisation de la vidange des boues de la cellule ou de l'étang.



Critères entraînant automatiquement la planification d'une vidange

- Le volume mesuré des boues est supérieur à 30 % du volume liquide total de conception de l'étang ou de la cellule;
- Le niveau des boues est à moins de 0,5 mètre du niveau du radier de la conduite de sortie du dernier bassin pour une station de type étangs aérés avec talus;
- Le niveau des boues est à moins de 1 mètre du niveau du radier de la conduite de sortie du dernier bassin pour une station de type étangs aérés à parois verticales.

Critères nécessitant le jugement d'un professionnel habilité

- Le système de traitement ne permet plus la nitrification en période estivale²;
- Des remontées de boues surviennent fréquemment dans l'étang ou dans la cellule;
- Il n'y a plus d'accroissement de l'épaisseur de boues entre deux séquences de mesures;
- Plus de 20 % des aérateurs sont colmatés dans l'étang ou la cellule;
- Une accumulation importante de boues est observée dans le regard d'effluent;
- Un relargage de boues est observé à l'effluent final ou dans le milieu récepteur;
- La qualité de l'effluent final se dégrade.

Lorsqu'un critère nécessitant le jugement d'un professionnel est dépassé, celui-ci doit en identifier la cause afin d'évaluer si une vidange des boues constitue une solution appropriée. Par exemple, l'absence de nitrification en période estivale peut résulter d'un manque d'alcalinité lié à la déphosphatation ou d'une limitation en oxygène causée par une surcharge en DBO₅C; deux problèmes qu'une vidange des boues ne réglerait pas. En général, le dépassement d'un seul critère de ce type ne suffit pas à justifier une vidange.

² Une valeur supérieure à 5 mg/l pour les mois de juillet, août et septembre indique que le système de traitement ne permet plus la nitrification.



**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec

