
**Water and Wastewater Facility Operators
Regulation, amendment**

Regulation 162/2005
Registered November 1, 2005

Manitoba Regulation 77/2003 amended

1 The *Water and Wastewater Facility Operators Regulation, Manitoba Regulation 77/2003*, is amended by this regulation.

2 Section 1 is amended by adding the following definitions:

"**drinking water officer**" means a drinking water officer appointed under *The Drinking Water Safety Act*; (« agent du Service de l'eau potable »)

"**public health inspector**" means a public health inspector appointed under *The Public Health Act*; (« inspecteur d'hygiène publique »)

3 Subsection 5(1) is replaced with the following:

Classification process

5(1) Subject to section 6, the owner of a facility who wishes to have the facility classified shall

(a) if the facility is in operation on or before December 31, 2005, make an application to the director on or before January 3, 2006; or

(b) if the facility is in operation on or after January 1, 2006, make an application to the director before the facility starts operating.

**Règlement modifiant le Règlement sur les
exploitants d'installations de traitement des eaux**

Règlement 162/2005
Date d'enregistrement : le 1^{er} novembre 2005

Modification du R.M. 77/2003

1 Le présent règlement modifie le *Règlement sur les exploitants d'installations de traitement des eaux, R.M. 77/2003*.

2 L'article 1 est modifié par adjonction des définitions qui suivent :

« **agent du Service de l'eau potable** » Personne nommée à ce titre en vertu de la *Loi sur la qualité de l'eau potable*. ("drinking water officer")

« **inspecteur d'hygiène publique** » Personne nommée à ce titre en vertu de la *Loi sur la santé publique*. ("public health inspector")

3 Le paragraphe 5(1) est remplacé par ce qui suit:

Marche à suivre — classification

5(1) Sous réserve de l'article 6, le propriétaire qui désire faire classer une installation :

a) présente une demande au directeur au plus tard le 3 janvier 2006 si elle est en exploitation le 31 décembre 2005 ou avant cette date;

b) présente une demande au directeur avant le début de l'exploitation si celle-ci a lieu le 1^{er} janvier 2006 ou après cette date.

4(1) Subsection 6(1) is amended by striking out "September 1, 2003" and substituting "May 1, 2004".

4(2) The following is added after subsection 6(2):

6(3) Subsection (1) does not apply to a facility unless its owner requested that the facility be certified under the Manitoba Water and Wastewater Association Voluntary Certification Program before June 13, 2003.

5(1) The part of subsection 14(1) before clause (a) is amended

(a) by striking out "September 1, 2003" and substituting "May 1, 2004"; and

(b) by striking out "November 30, 2003" and substituting "January 3, 2006".

5(2) The part of subsection 14(2) before clause (a) is amended

(a) by striking out "September 1, 2003" and substituting "May 1, 2004"; and

(b) by striking out "November 30, 2003" and substituting "January 3, 2006".

5(3) Subsection 14(7) is amended by striking out "three" and substituting "five".

6 The part of subsection 15(1) before clause (a) is amended by striking out "August 31, 2003" and substituting "January 1, 2006".

7 Section 18 is replaced with the following:

When exams may be written

18 A person who takes a certification exam, within the meaning of Schedule B, and fails to obtain the mark required by that schedule is not entitled to take the certification exam again until 12 months have passed.

4(1) Le paragraphe 6(1) est modifié par substitution, à « 1^{er} septembre 2003 », de « 1^{er} mai 2004

4(2) Il est ajouté, après le paragraphe 6(2), ce qui suit :

6(3) Le paragraphe (1) s'applique uniquement aux installations dont les propriétaires ont demandé l'accréditation en vertu du programme d'accréditation volontaire de la Manitoba Water and Wastewater Association avant le 13 juin 2003.

5(1) Le passage introductif du paragraphe 14(1) est modifié :

a) par substitution, à « 1^{er} septembre 2003 », de « 1^{er} mai 2004 »;

b) par substitution, à « 30 novembre 2003 », de « 3 janvier 2006 ».

5(2) Le passage introductif du paragraphe 14(2) est modifié :

a) par substitution, à « 1^{er} septembre 2003 », de « 1^{er} mai 2004 »;

b) par substitution, à « 30 novembre 2003 », de « 3 janvier 2006 ».

5(3) Le paragraphe 14(7) est modifié par substitution, à « trois », de « cinq ».

6 Le passage introductif du paragraphe 15(1) est modifié par substitution, à « 31 août 2003 », de « 1^{er} janvier 2006 ».

7 L'article 18 est remplacé par ce qui suit :

Examen d'accréditation — échec

18 Quiconque subit un examen d'accréditation, au sens de l'annexe B, et n'obtient pas la note prévue à cette annexe ne peut subir l'examen de nouveau que 12 mois plus tard.

8 Subsection 24(2) is amended by striking out "on the day this section comes into force" and substituting "on or before January 3, 2006,".

9 Section 25 is amended by renumbering it as subsection 25(1) and by adding the following as subsections 25(2) and (3):

25(2) The director may issue a personal identification card to an operator of any category or class, which may display the operator's image and any other information about the operator that the director considers necessary. On request from the director, an operator must provide the director with a digital image of the operator to be displayed on the card.

25(3) When the director has issued a personal identification card to an operator, the operator must

(a) carry the card whenever he or she is working or on duty away from the facility at which his or her operator's certificate is displayed; and

(b) produce the card for inspection at the request of an environment officer, public health inspector or drinking water officer.

10(1) Subsection 34(1) is amended by striking out "or a public health inspector appointed under *The Public Health Act*" and substituting "a public health inspector or a drinking water officer".

10(2) Subsection 34(2) is amended by striking out "or public health inspector" and substituting ", public health inspector or drinking water officer".

11 Section 35 is amended by striking out "sections 23 to 27" and substituting "sections 23 and 25 to 27".

8 Le paragraphe 24(2) est modifié par substitution, à « jour de l'entrée en vigueur du présent article », de « 3 janvier 2006 ou avant cette date ».

9 L'article 25 est modifié par substitution, à son numéro d'article, du numéro de paragraphe 25(1), et par adjonction de ce qui suit :

25(2) Le directeur peut délivrer une carte d'identité personnelle à un exploitant de toute catégorie ou classe sur laquelle peut figurer une photographie de l'exploitant ou d'autres renseignements qu'il juge nécessaires. À la demande du directeur, l'exploitant lui fournit une photographie numérique afin qu'elle figure sur la carte.

25(3) L'exploitant qui s'est vu délivrer une carte d'identité personnelle par le directeur :

a) la porte lorsqu'il travaille ou qu'il est en fonction ailleurs qu'à l'installation où est affiché son certificat d'exploitant;

b) la produit à des fins d'inspection à la demande d'un agent de l'environnement, d'un inspecteur d'hygiène publique ou d'un agent du Service de l'eau potable.

10(1) Le paragraphe 34(1) est modifié par substitution, à « l'environnement ou un inspecteur d'hygiène publique nommé en application de la *Loi sur la santé publique* », de « l'environnement, un inspecteur d'hygiène publique ou un agent du Service de l'eau potable ».

10(2) Le paragraphe 34(2) est modifié par substitution, à « l'environnement ou à l'inspecteur d'hygiène publique », de « l'environnement, à l'inspecteur d'hygiène publique ou à l'agent du Service de l'eau potable ».

11 L'article 35 est modifié par substitution, à « Les articles 23 à 27 », de « Les articles 23 et 25 à 27 ».

12 Schedule A is amended

(a) in section 3, by repealing the definition "diatomaceous earth filter";

(b) in subsection 5(2),

(i) by striking out "signified by an asterisk before the description of the process in the first column of the table" **and substituting** "signified by italicized text in the first column of the table and an asterisk after the point value in the second column", **and**

(ii) by replacing the table with the table set out in Schedule A to this regulation; and

(c) in subsection 10(2),

(i) by striking out "signified by an asterisk before the description of the process in the first column of the table" **and substituting** "signified by italicized text in the first column of the table and an asterisk after the point value in the second column", **and**

(ii) by replacing the table with the table set out in Schedule B to this regulation.

13 Schedule B is amended by adding the following after subsection 8(4):

8(4.1) Despite clause (1)(b), an applicant for a class 4 water distribution, wastewater collection or wastewater treatment facility operator's certificate may satisfy the post-high school requirements of that clause by substituting 45 continuing education units of training in water distribution works operations, wastewater works operations, engineering, science or a related field for each year of required post-high school education. This is subject to subsection (4.2).

12 L'annexe A est modifiée :

a) dans l'article 3, par suppression de la définition de « filtres à diatomées »;

b) dans le paragraphe 5(2), par substitution :

(i) à « indiqué par un astérisque précédant la description du procédé dans la première colonne du tableau », **de** « indiqué en italique dans la première colonne du tableau et par un astérisque après le chiffre correspondant de la deuxième colonne »,

(ii) au tableau, du tableau de l'annexe A du présent règlement;

c) dans le paragraphe 10(2), par substitution :

(i) à « indiqué par un astérisque précédant la description du procédé dans la première colonne du tableau », **de** « indiqué en italique dans la première colonne du tableau et par un astérisque après le chiffre correspondant de la deuxième colonne »,

(ii) au tableau, du tableau de l'annexe B du présent règlement.

13 L'annexe B est modifiée par adjonction, après le paragraphe 8(4), de ce qui suit :

8(4.1) Malgré l'alinéa (1)b), l'auteur d'une demande de certificat d'exploitant pour une installation de distribution d'eau, de collecte des eaux usées ou de traitement des eaux usées de classe 4 peut satisfaire aux exigences en matière d'études postsecondaires énoncées à cet alinéa en remplaçant 45 unités d'éducation permanente dans le domaine de l'exploitation des ouvrages d'évacuation des eaux usées ou de distribution d'eau, du génie, des sciences ou dans un domaine connexe pour chacune des années d'études postsecondaires exigées. Le présent paragraphe est assujéti aux conditions établies au paragraphe (4.2).

8(4.2) The application of subsection (4.1) is subject to the following conditions:

(a) the continuing education units substituted must be acceptable to the director;

(b) the continuing education units must be completed and the application for the certificate made before December 31, 2010;

(c) on the day this subsection comes into force, the applicant must be employed in a class 4 facility of the category of the certificate applied for and, except as the director may permit, must continue that employment until he or she qualifies for the certificate;

(d) if the certificate applied for is for wastewater treatment facilities, the certificate only authorizes its holder to operate a facility that is in operation on the day this subsection comes into force.

14 Section 5 of Schedule C is amended by adding "or personal identification card" after "certificate".

8(4.2) L'application du paragraphe (4.1) est assujettie aux conditions suivantes :

a) les unités d'éducation permanente utilisées en guise de remplacement doivent être jugées acceptables par le directeur;

b) les unités d'éducation permanente doivent être terminées et la demande de certificat doit être faite au plus tard le 31 décembre 2010;

c) le jour de l'entrée en vigueur du présent paragraphe, l'auteur d'une demande doit être employé dans une installation de classe 4 et d'une catégorie visée par la demande de certificat et, sauf permission du directeur, doit garder cet emploi jusqu'à ce qu'il soit admissible au certificat;

d) si la demande de certificat vise les installations de traitement des eaux usées, le certificat autorise uniquement son titulaire à exploiter les installations en activité le jour de l'entrée en vigueur du présent paragraphe.

14 L'article 5 de l'annexe C est modifié par adjonction, après « d'exploitant », de « ou d'une carte d'identité personnelle ».

SCHEDULE A

CLASSIFICATION CRITERIA	CLASSIFICATION POINTS
<p>Size (2 point minimum to 20 point maximum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • maximum population or part served, peak day (1 point minimum to 10 points maximum) • design flow average day or peak month's flow average day, whichever is larger (1 point minimum to 10 point maximum) 	<p>1 point per 10,000 or part</p> <p>1 point per 4.5 megalitres per day or part</p>
<p>Water supply source:</p> <ul style="list-style-type: none"> • groundwater • groundwater under the influence of surface water • surface water 	<p>3</p> <p>5</p> <p>5</p>
<p>Average raw water quality varies enough to require treatment changes 10% of the time or more: (range of 0 to 10 points with the following guidelines: little or no variation = 0 points; high variation [raw water quality subject to periodic serious industrial waste pollution] = 10 points)</p>	<p>0 to 10</p>
<p>Raw water quality is subject to or has elevated:</p> <ul style="list-style-type: none"> • taste or odour level, or both • disinfection by-product formation 	<p>3</p> <p>3</p>
<p>Chemical treatment or addition processes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>chlorine dioxide (for disinfection or otherwise)</i> • <i>chlorine, gaseous (for disinfection or otherwise)</i> • <i>chlorine, liquid or powdered (for disinfection or otherwise)</i> • <i>chloramination</i> • <i>fluoridation</i> • <i>ozonization (on-site generation)</i> • <i>pH adjustment (calcium carbonate, carbon dioxide, hydrochloric acid, calcium oxide, calcium hydroxide, sodium hydroxide, sulphuric acid, other)</i> • <i>stability or corrosion control (calcium oxide, calcium hydroxide, sodium carbonate, sodium hexametaphosphate, other)</i> • <i>pre-oxidation</i> 	<p>10*</p> <p>8*</p> <p>5*</p> <p>8*</p> <p>5*</p> <p>10*</p> <p>4*</p> <p>4*</p> <p>2*</p>

CLASSIFICATION CRITERIA	CLASSIFICATION POINTS
Coagulation processes: <ul style="list-style-type: none"> • <i>coagulation</i> • <i>flocculation</i> 	5* 5*
Clarification and sedimentation processes: <ul style="list-style-type: none"> • <i>horizontal-flow (rectangular basins)</i> • <i>horizontal-flow (round basins)</i> • <i>up-flow solid-contact sedimentation</i> • <i>inclined-plate sedimentation or tube sedimentation, or both</i> • <i>sedimentation (other)</i> • <i>dissolved air flotation</i> 	5* 7* 15* 7* 5* 30*
Filtration processes: <ul style="list-style-type: none"> • <i>rapid gravity filtration</i> • <i>canister, bag or cartridge filtration</i> • <i>granular activated charcoal filtration</i> • <i>slow sand filtration</i> • <i>membrane filtration</i> • <i>pressure or greensand filtration</i> 	10* 5* 5* 10* 12* 10*
Other treatment processes: <ul style="list-style-type: none"> • <i>aeration</i> • <i>packed tower aeration</i> • <i>ion-exchange softening</i> • <i>lime-soda ash softening</i> • <i>chemical algae control</i> • <i>powdered activated carbon</i> • <i>disinfection by ultraviolet irradiation</i> • <i>special processes (electrodialysis or other)</i> 	2* 5* 5* 20* 2* 2* 7* 15*

CLASSIFICATION CRITERIA	CLASSIFICATION POINTS
Residuals disposal: <ul style="list-style-type: none"> • <i>discharge to sludge ponds</i> • <i>mechanical dewatering</i> • <i>land application</i> • <i>solids composting</i> 	2* 5* 5* 5*
Facility characteristics: <ul style="list-style-type: none"> • instrumentation (0 point minimum to 6 point maximum): <ul style="list-style-type: none"> • SCADA or similar instrumentation systems are used to provide data with no process operation • SCADA or similar instrumentation systems are used to provide data with limited process operation • SCADA or similar instrumentation systems are used to provide data with extensive or total process operation • clearwell size less than average day design flow 	0 2 6 5
Laboratory control ¹ (0 point minimum to 13 point maximum): <ul style="list-style-type: none"> • bacteriological (0 point minimum to 3 point maximum): <ul style="list-style-type: none"> • lab work done outside the facility • coliform determination • chemical/physical (0 point minimum to 10 point maximum): <ul style="list-style-type: none"> • lab work done outside the facility • push button or colorimetric tests such as chlorine or pH • additional procedures such as titration, alkalinity or hardness • more advanced determinations such as numerous inorganics • highly sophisticated instrumentation such as atomic absorption or gas chromatograph 	0 3 0 1 to 3 1 to 5 1 to 7 10

¹ The key concept is to credit laboratory analyses done on-site by facility personnel under the direction of an operator-in-charge with points from 0 to 13.

SCHEDULE B

CLASSIFICATION CRITERIA	CLASSIFICATION POINTS
<p>Size (2 point minimum to 20 point maximum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • maximum population or part served, peak day (1 point minimum to 10 points maximum) • design flow average day or peak month's flow average day, whichever is larger (1 point minimum to 10 point maximum) 	<p>1 point per 10,000 or part</p> <p>1 point per 4.5 megalitres per day or part</p>
<p>Variation in raw waste¹ (0 point minimum to 6 point maximum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • variations do not exceed those normally or typically expected • recurring deviations or excessive variations of 100–200% in strength or flow, or both • recurring deviations or excessive variations of more than 200% in strength or flow, or both • raw wastes subject to toxic waste discharges • impact of septage or truck-hauled waste (0 point minimum to 4 point maximum) 	<p>0</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>0 to 4</p>
<p>Preliminary treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>facility pumping of main flow</i> • <i>screening or comminution</i> • <i>grit removal</i> • <i>equalization</i> 	<p>3*</p> <p>3*</p> <p>3*</p> <p>1*</p>
<p>Primary treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>clarifiers</i> • <i>anaerobic treatment with biogas flare</i> • <i>anaerobic treatment with biogas utilization facility</i> 	<p>5*</p> <p>10*</p> <p>15*</p>
<p>Secondary treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>fixed-film reactor</i> • <i>activated sludge</i> • <i>stabilization ponds without aeration</i> • <i>stabilization ponds with aeration</i> 	<p>10*</p> <p>15*</p> <p>5*</p> <p>8*</p>
<p>Tertiary treatment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>polishing ponds for advanced waste treatment</i> • <i>chemical/physical advanced waste treatment without secondary treatment</i> • <i>chemical/physical advanced waste treatment following secondary treatment</i> • <i>biological or chemical/biological advanced waste treatment</i> • <i>nitrification by designed extended aeration only</i> • <i>ion exchange for advanced waste treatment</i> • <i>reverse osmosis, electrodialysis and other membrane filtration techniques</i> • <i>advanced waste treatment chemical recovery, carbon regeneration</i> • <i>media filtration</i> 	<p>2*</p> <p>15*</p> <p>10*</p> <p>12*</p> <p>5*</p> <p>10*</p> <p>10*</p> <p>4*</p> <p>5*</p>

CLASSIFICATION CRITERIA	CLASSIFICATION POINTS
<p>Additional treatment processes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>chemical addition</i> (2 points for each added chemical for a maximum of 6 points) • <i>dissolved air flotation (other than for sludge thickening)</i> • <i>intermittent sand filter</i> • <i>recirculating intermittent sand filter</i> • <i>microscreens</i> • <i>generation of oxygen</i> 	<p>0 to 6*</p> <p>8*</p> <p>2*</p> <p>3*</p> <p>5*</p> <p>5*</p>
<p>Solids handling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>storage (other than for stabilization)</i> • <i>stabilization by storage (including any storage afterwards)</i> • <i>gravity thickening</i> • <i>mechanical dewatering</i> • <i>anaerobic digestion of solids</i> • <i>utilization of digester gas for heating or cogeneration</i> • <i>aerobic digestion of solids</i> • <i>air-drying of sludge</i> • <i>solids reduction (including incineration and wet oxidation)</i> • <i>disposal in landfill</i> • <i>solids composting</i> • <i>land application of biosolids by contractor</i> • <i>land application of biosolids by facility personnel</i> 	<p>2*</p> <p>4*</p> <p>2*</p> <p>8*</p> <p>10*</p> <p>5*</p> <p>6*</p> <p>2*</p> <p>12*</p> <p>2*</p> <p>10*</p> <p>2*</p> <p>10*</p>
<p>Disinfection (0 point minimum to 10 point maximum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>chlorination or ultraviolet irradiation</i> • <i>ozonization</i> 	<p>5*</p> <p>10*</p>
<p>Effluent discharge (0 point minimum to 10 point maximum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>mechanical post-aeration</i> • <i>direct recycling and reuse</i> • <i>land treatment and surface or subsurface disposal</i> 	<p>2*</p> <p>6*</p> <p>4*</p>
<p>Instrumentation (0 point minimum to 6 point maximum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • SCADA or similar instrumentation systems are used to provide data with no process operation • SCADA or similar instrumentation systems are used to provide data with limited process operation • SCADA or similar instrumentation systems are used to provide data with moderate process operation • SCADA or similar instrumentation systems are used to provide data with extensive or total process operation 	<p>0</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>6</p>

CLASSIFICATION CRITERIA	CLASSIFICATION POINTS
Laboratory control ² (0 point minimum to 15 point maximum): <ul style="list-style-type: none"> • bacteriological/biological (0 point minimum to 5 point maximum): <ul style="list-style-type: none"> • lab work done outside the facility 0 • membrane filter procedures 3 • use of fermentation tubes or any dilution method of fecal coliform determination 5 • chemical/physical (0 point minimum to 10 point maximum): <ul style="list-style-type: none"> • lab work done outside the facility 0 • push button or visual methods for simple tests such as pH or settleable solids 3 • additional procedures such as DO, COD, BOD, gas analysis, titration, solids content or volatile content 5 • more advanced determinations such as specific constituents, nutrients, total oils or phenols 7 • highly sophisticated instrumentation such as atomic absorption or gas chromatograph 10 	

¹ The key concepts are frequency or intensity of deviation, or excessive variation from normal or typical fluctuations. The deviations can be deviations in strength, toxicity, ratio of infiltration to inflow, or shock loads.

² The key concept is to credit laboratory analyses done on-site by facility personnel under the direction of an operator-in-charge with points from 0 to 15.

ANNEXE A

CRITÈRES DE CLASSIFICATION	POINTS DE CLASSIFICATION
Taille (d'au moins 2 points à au plus 20 points) :	
<ul style="list-style-type: none"> • tranche partielle ou complète de population maximale desservie, jour de pointe (d'au moins 1 point à au plus 10 points) 	1 point par tranche partielle ou complète de 10 000
<ul style="list-style-type: none"> • le plus élevé des deux éléments suivants : débit prévu par jour moyen ou débit par jour moyen d'un mois de pointe (d'au moins 1 point à au plus 10 points) 	1 point par tranche partielle ou complète de 4,5 mégalitres par jour
Source d'approvisionnement en eau :	
<ul style="list-style-type: none"> • eau souterraine 	3
<ul style="list-style-type: none"> • eau souterraine sous l'influence de l'eau de surface 	5
<ul style="list-style-type: none"> • eau de surface 	5
La qualité moyenne de l'eau non traitée varie suffisamment pour exiger des changements de traitement pendant 10 % du temps ou plus : (fourchette de 0 à 10 points selon les directives suivantes : variation pratiquement nulle = 0 point; forte variation [la qualité de l'eau non traitée est soumise à une grave pollution périodique par les déchets industriels] = 10 points)	de 0 à 10
La qualité de l'eau non traitée est soumise aux éléments suivants ou accuse un degré élevé de ces éléments :	
<ul style="list-style-type: none"> • goût ou odeur, ou les deux 	3
<ul style="list-style-type: none"> • formation de dérivés des produits de désinfection 	3
Traitement chimique ou procédés d'adjonction :	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>dioxyde de chlore (à des fins de désinfection ou autrement)</i> 	10*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>chlore, gazeux (à des fins de désinfection ou autrement)</i> 	8*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>chlore, liquide ou en poudre (à des fins de désinfection ou autrement)</i> 	5*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>chloramination</i> 	8*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>fluoration</i> 	5*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>ozonisation (production sur place)</i> 	10*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>correction de l'acidité (carbonate de calcium, dioxyde de carbone, acide chlorhydrique, oxyde de calcium, hydroxyde de calcium, soude caustique, acide sulfurique, etc.)</i> 	4*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>contrôle de la stabilité ou de la corrosion (oxyde de calcium, hydroxyde de calcium, carbonate de sodium, hexamétaphosphate de sodium, etc.)</i> 	4*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>pré-oxidation</i> 	2*
Procédé de coagulation :	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>coagulation</i> 	5*
<ul style="list-style-type: none"> • <i>floculation</i> 	5*

CRITÈRES DE CLASSIFICATION	POINTS DE CLASSIFICATION
Procédés de clarification et de décantation :	
• <i>circulation horizontale (bassins rectangulaires)</i>	5*
• <i>circulation horizontale (bassins circulaires)</i>	7*
• <i>décantation par capture des matières solides lors de leur ascension vers la surface</i>	15*
• <i>décantation tubulaire ou lamellaire à l'aide de plaques, ou les deux</i>	7*
• <i>décantation (autre)</i>	5*
• <i>flottation à l'air dissous</i>	30*
Procédés de filtration :	
• <i>filtre rapide ouvert</i>	10*
• <i>filtres à boîtes, à sacs ou à cartouches</i>	5*
• <i>filtres à charbon actif en grain</i>	5*
• <i>filtre à sable lent</i>	10*
• <i>filtration sur membrane</i>	12*
• <i>filtration sous pression ou sur sables verts</i>	10*
Autres traitements :	
• <i>aération</i>	2*
• <i>aération par tours à garnissage</i>	5*
• <i>adoucissement par échange ionique</i>	5*
• <i>adoucissement chaux-cendre de soude</i>	20*
• <i>contrôle d'algues par traitement chimique</i>	2*
• <i>charbon actif en poudre</i>	2*
• <i>désinfection par exposition aux rayons ultraviolets</i>	7*
• <i>traitements spéciaux (électrodialyse ou autre)</i>	15*
Élimination des résidus :	
• <i>évacuation dans les étangs de décantation</i>	2*
• <i>déshydratation mécanique</i>	5*
• <i>épandage des boues sur le sol</i>	5*
• <i>compostage des matières solides</i>	5*
Caractéristiques des installations :	
• instrumentation (d'au moins 0 point à au plus 6 points)	
• le système SCADA ou des systèmes similaires servent à fournir des données sans opération de traitement	0
• le système SCADA ou des systèmes similaires servent à fournir des données avec une opération de traitement limitée	2
• le système SCADA ou des systèmes similaires servent à fournir des données avec une opération de traitement vaste ou complète	6
• taille du puits de décantation inférieure au débit prévu d'une journée moyenne	5

CRITÈRES DE CLASSIFICATION	POINTS DE CLASSIFICATION
Analyse en laboratoire ¹ (d'au moins 0 point à au plus 13 points) :	
• bactériologique (d'au moins 0 point à au plus 3 points) :	
• effectuée à l'extérieur de l'installation	0
• colimétrie	3
• chimique ou physique (d'au moins 0 point à au plus 10 points) :	
• effectuée à l'extérieur de l'installation	0
• bouton-poussoir ou colorimétrie (essai de chlore, analyse du pH, etc.)	de 1 à 3
• méthodes supplémentaires tels le titrage, le contrôle de l'alkalinité ou de la dureté	de 1 à 5
• analyses plus approfondies (produits inorganiques, etc.)	de 1 à 7
• à l'aide d'instruments hautement sophistiqués (absorption atomique, chromatographe en phase gazeuse, etc.)	10

¹ La notion essentielle consiste à créditer les analyses en laboratoire faites sur place par le personnel de l'installation sous la direction d'un exploitant en chef, avec des points de 0 à 13.

ANNEXE B

CRITÈRES DE CLASSIFICATION	POINTS DE CLASSIFICATION
Taille (d'au moins 2 points à au plus 20 points) :	
<ul style="list-style-type: none"> tranche partielle ou complète de population maximale desservie, jour de pointe (d'au moins 1 point à au plus 10 points) 	1 point par tranche partielle ou complète de 10 000
<ul style="list-style-type: none"> le plus élevé des deux éléments suivants : le débit prévu par jour moyen ou le débit par jour moyen d'un mois de pointe (d'au moins 1 point à au plus 10 points) 	1 point par tranche partielle ou complète de 4,5 mégalitres par jour
Variation dans l'eau non traitée ¹ (d'au moins 0 point à au plus 6 points) :	
<ul style="list-style-type: none"> les variations ne dépassent pas celles auxquelles on s'attend normalement ou généralement 	0
<ul style="list-style-type: none"> les écarts récurrents ou les variations excessives de 100 à 200 % quant à la force ou au débit, ou les deux 	2
<ul style="list-style-type: none"> les écarts récurrents ou les variations excessives de plus de 200 % quant à la force ou au débit, ou les deux 	4
<ul style="list-style-type: none"> les déchets à traiter sont sujets à des déversements de déchets toxiques 	6
<ul style="list-style-type: none"> incidence des boues ou des déchets transportés par camion (d'au moins 0 point à au plus 4 points) 	de 0 à 4
Traitement préliminaire :	
<ul style="list-style-type: none"> <i>pompage à l'installation du flux principal</i> 	3*
<ul style="list-style-type: none"> <i>dégrillage ou broyage</i> 	3*
<ul style="list-style-type: none"> <i>dessablage</i> 	3*
<ul style="list-style-type: none"> <i>égalsation</i> 	1*
Traitement primaire :	
<ul style="list-style-type: none"> <i>clarificateurs</i> 	5*
<ul style="list-style-type: none"> <i>traitement anaérobie avec torche au biogaz</i> 	10*
<ul style="list-style-type: none"> <i>traitement anaérobie dans une usine de récupération des biogaz</i> 	15*
Traitement secondaire :	
<ul style="list-style-type: none"> <i>réacteur à biomasse fixée</i> 	10*
<ul style="list-style-type: none"> <i>boues activées</i> 	15*
<ul style="list-style-type: none"> <i>bassins de stabilisation sans aération</i> 	5*
<ul style="list-style-type: none"> <i>bassins de stabilisation avec aération</i> 	8*

CRITÈRES DE CLASSIFICATION	POINTS DE CLASSIFICATION
Traitement tertiaire :	
• lagunes tertiaires pour traitement tertiaire des déchets	2*
• traitement tertiaire physique/chimique des déchets sans traitement secondaire	15*
• traitement tertiaire physique/chimique des déchets après le traitement secondaire	10*
• traitement tertiaire biologique ou chimique/biologique des déchets	12*
• nitrification par aération prolongée et aménagée uniquement	5*
• échange d'ions pour le traitement tertiaire des déchets	10*
• osmose inversée, électrodialyse et autres techniques de filtration sur membrane	10*
• récupération chimique par traitement tertiaire des déchets, régénération du carbone	4*
• filtration dans la masse	5*
Traitements supplémentaires :	
• adjonction de produits chimiques (2 points pour chaque produit chimique ajouté, jusqu'à concurrence de 6 points)	de 0 à 6*
• flottation à l'air dissous (autre que pour l'épaississement des boues)	8*
• filtre intermittent à sable	2*
• filtre intermittent à sable pour recirculation	3*
• microtamis	5*
• régénération d'oxygène	5*
Manutention des solides:	
• stockage (dont le but n'est pas la stabilisation)	2*
• stabilisation par le stockage (y compris le stockage qui s'ensuit)	4*
• épaississement par gravité	2*
• déshydratation mécanique	8*
• digestion anaérobie des solides	10*
• utilisation des gaz de digestion pour le chauffage ou la cogénération	5*
• digestion aérobie des solides	6*
• séchage à l'air des boues	2*
• réduction des solides (y compris l'incinération et l'oxydation en milieu humide)	12*
• décharge	2*
• compostage des solides	10*
• épandage des biosolides sur le sol par un entrepreneur	2*
• épandage de biosolides par le personnel de l'installation	10*
Désinfection (d'au moins 0 point à au plus 10 points) :	
• chloration ou irradiation aux ultraviolets	5*
• ozonisation	10*
Déversement d'effluents (d'au moins 0 point à au plus 10 points) :	
• post-aération mécanique	2*
• recyclage direct et réutilisation	6*
• traitement par épandage et évacuation (en surface et souterraine)	4*

CRITÈRES DE CLASSIFICATION	POINTS DE CLASSIFICATION
Instrumentation (d'au moins 0 point à au plus 6 points) :	
• le système SCADA ou des systèmes similaires servent à fournir des données sans opération de traitement	0
• le système SCADA ou des systèmes similaires servent à fournir des données avec une opération de traitement limitée	2
• le système SCADA ou des systèmes similaires servent à fournir des données avec une opération de traitement modérée	4
• le système SCADA ou des systèmes similaires servent à fournir des données avec une opération de traitement vaste ou complète	6
Contrôle en laboratoire ² (d'au moins 0 point à au plus 15 points) :	
• bactériologique/biologique (d'au moins 0 point à au plus 5 points) :	
• travaux de laboratoire exécutés en dehors de l'installation	0
• colimétries sur membrane filtrante	3
• utilisation de tubes de fermentation ou de toute autre méthode de dilution pour faire la colimétrie des coliformes fécaux	5
• chimique/physique (d'au moins 0 point à au plus 10 points) :	
• travaux de laboratoire exécutés en dehors de l'installation	0
• bouton-poussoir ou méthodes visuelles pour des tests simples tels que le pH ou les solides décantables	3
• méthodes supplémentaires telles que O.D., D.C.O., D.B.O., analyse des gaz, titration, teneur en solides ou teneur en substances volatiles	5
• dosages plus poussés tels que pour certains composants, éléments nutritifs, total de pétrole ou phénol	7
• instrumentation très complexe telle que l'absorption atomique ou le chromatographe en phase gazeuse	10

¹ Les notions essentielles sont la fréquence ou l'intensité de l'écart ou une variation excessive par rapport aux fluctuations normales ou typiques. Ces écarts peuvent avoir trait à la force, à la toxicité, au ratio d'infiltration par rapport au flux entrant ou aux surcharges.

² La notion essentielle consiste à créditer les analyses en laboratoire faites sur place par le personnel de l'installation sous la direction d'un exploitant en chef, avec des points de 0 à 15.