

Annexe XV

Gestion de la qualité des eaux de baignade

A. Paramètres microbiologiques

A.1. Paramètres microbiologiques

	A	B	C	D	E
	Paramètre	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Méthodes de référence pour l'analyse
1	Entérocoques intestinaux (UFC/100ml)	200 (*)	400 (*)	330 (**)	ISO 7899-1 ou ISO 7899-2
2	Escherichia coli (UFC/100ml)	500 (*)	1 000 (*)	900 (**)	ISO 9308-3 ou ISO 9308-1

(*) Evaluation au 95^e percentile. Voir le point B.

(**) Evaluation au 90^e percentile. Voir le point B.

A.2. Paramètres microbiologiques complémentaires

Qualité requise des eaux de baignade

	Paramètres Microbiologiques	G	I	Prescriptions particulières	Méthode d'analyse ou d'inspection
1	Coliformes totaux/100 ml	500	10 000	(1)	Fermentation en tubes multiples. Repiquage des tubes positifs sur milieu de confirmation. Dénombrement selon NPP (nombre le plus probable) ou filtration sur membrane et culture sur milieu approprié tel que gélose lactosé au tergitol, gélose d'en-do, bouillon au tee-pol 0,4 %, repiquage et identification des colonies suspectes. Pour les points 1 et 2, température d'incubation variable, selon que l'on recherche les coliformes totaux ou les coliformes fécaux.
2	Coliformes fécaux/100 ml	100	2 000	(1)	Méthode de Litsky Dénombrement selon NPP (nombre le plus probable) ou filtration sur membrane. Culture sur milieu approprié.
3	Streptocoques fécaux/100 ml	100	-	(2)	
4	Salmonelles/1 l	-	0	(2)	Concentration par filtration sur membrane. Inoculation sur milieu type. Enrichissement, repiquage sur gélose d'isolement, identification.
5	Enterovirus PFU/10 l	-	0	(2)	Concentration par filtration par floculation ou par centrifugation et confirmation.

G = guide.

I = impérative.

(0) Dépassement des limites prévues en cas de conditions géographiques ou météorologiques exceptionnelles.

(1) Lorsqu'un échantillonnage effectué au cours des années précédentes a donné des résultats sensiblement plus favorables que ceux prévus à la présente annexe et lorsque aucune condition susceptible d'avoir diminué la qualité des eaux n'est intervenue, la fréquence d'échantillonnage peut être réduite d'un facteur 2 par les autorités compétentes.

(2) Teneur à vérifier par les autorités compétentes lorsqu'une enquête effectuée dans la zone de baignade en révèle la présence possible ou une détérioration de la qualité des eaux.

B. Evaluation et classement des eaux de baignade

1. Qualité insuffisante

Les eaux de baignade sont classées comme étant de "qualité insuffisante" si, sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade collectées au cours de la dernière période d'évaluation (a), les valeurs du percentile (b) pour les dénombrements bactériens sont moins bonnes (c) que les valeurs de la "qualité suffisante" indiquées à l'annexe XV, A.1., colonne D.

2. Qualité suffisante

Les eaux de baignade sont classées comme étant de "qualité suffisante" :

1) si, sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade collectées au cours de la dernière période d'évaluation, les valeurs du percentile pour les dénombrements bactériens sont égales ou meilleures (d) que les valeurs "qualité suffisante" indiquées à l'annexe XV, A.1., colonne D, et

2) si l'eau de baignade présente une pollution à court terme, à condition que :

i) des mesures de gestion adéquates soient prises, y compris le contrôle, l'alerte précoce et la surveillance, afin de prévenir l'exposition des baigneurs à la pollution, notamment au moyen d'un avertissement ou, si nécessaire, d'une interdiction de se baigner;

ii) des mesures de gestion adéquates soient prises pour prévenir, réduire ou éliminer les sources de pollution, et

iii) le nombre d'échantillons écartés conformément à l'article R. 108, § 3, à cause d'une pollution à court terme au cours de la dernière période d'évaluation ne représente pas plus de 15 % du nombre total d'échantillons hebdomadaires prévus, ou pas plus d'un échantillon par saison balnéaire, la valeur la plus élevée étant retenue.

3. Bonne qualité

Les eaux de baignade sont classées comme étant de "bonne qualité" :

1) si, sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade collectées au cours de la dernière période d'évaluation, les valeurs du percentile pour les dénombrements bactériens sont égales ou meilleures (d) que les valeurs "bonne qualité" indiquées à l'annexe XV, point A.1., colonne C, et

2) si l'eau de baignade présente une pollution à court terme, à condition que :

i) des mesures de gestion adéquates soient prises, y compris le contrôle, l'alerte précoce et la surveillance, afin d'éviter une exposition des baigneurs à la pollution, notamment au moyen d'un avertissement ou, si nécessaire, d'une interdiction de se baigner;

ii) des mesures de gestion adéquates soient prises pour prévenir, réduire ou éliminer les sources de pollution, et

iii) le nombre d'échantillons écartés conformément à l'article R. 108, § 3, à cause d'une pollution à court terme au cours de la dernière période d'évaluation ne représente pas plus de 15 % du nombre total d'échantillons prévu dans les calendriers de surveillance établis pour la période en question, ou pas plus d'un échantillon par saison balnéaire, la valeur la plus élevée étant retenue.

4. Excellente qualité

Les eaux de baignade sont classées comme étant "d'excellente qualité" :

1) si, sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade collectées au cours de la dernière période d'évaluation, les valeurs du percentile pour les dénombrements bactériens sont égales ou supérieures aux valeurs "excellente qualité" indiquées à l'annexe XV, A.1., colonne B, et

2) si les eaux de baignade présentent une pollution à court terme, à condition que :

i) des mesures de gestion adéquates soient prises, y compris le contrôle, l'alerte précoce et la surveillance, afin d'éviter une exposition des baigneurs à la pollution, notamment au moyen d'un avertissement ou, si nécessaire, d'une interdiction de se baigner;

ii) des mesures de gestion adéquates soient prises pour prévenir, réduire ou éliminer les sources de pollution, et

iii) le nombre d'échantillons écartés conformément à l'article R. 108, § 3, à cause d'une pollution à court terme au cours de la dernière période d'évaluation ne représente pas plus de 15 % du nombre total d'échantillons prévu dans les calendriers de surveillance établis pour la période en question, ou pas plus d'un échantillon par saison balnéaire, la valeur la plus élevée étant retenue.

Note

(a) L'expression "dernière période d'évaluation" désigne les quatre dernières saisons balnéaires ou, le cas échéant, la période précisée à l'article R. 109, § 2, ou R. 109, § 3.

(b) Fondée sur l'évaluation du percentile de la fonction normale de densité de probabilité log 10 des données microbiologiques obtenues pour la zone de baignade concernée, la valeur du percentile est calculée de la manière suivante :

i) Prendre la valeur log 10 de tous les dénombrements bactériens de la séquence de données à évaluer (si une valeur égale à zéro est obtenue, prendre la valeur log 10 du seuil minimal de détection de la méthode analytique utilisée.)

ii) Calculer la moyenne arithmétique des valeurs log 10 (μ).

iii) Calculer l'écart type des valeurs log 10 (σ).

La valeur au 90^e percentile supérieur de la fonction de densité de probabilité des données est tirée de l'équation suivante : 90^e percentile supérieur = antilog ($\mu + 1,282 \sigma$).

La valeur au 95^e percentile supérieur de la fonction de densité de probabilité des données est tirée de l'équation suivante : 95^e percentile supérieur = antilog ($\mu + 1,65 \sigma$).

(c) "Moins bonnes" signifie "dont les concentrations exprimées en UFC/100 ml sont supérieures".

(d) "Meilleures" signifie "dont les concentrations exprimées en UFC/100 ml sont inférieures".

C. Profil des eaux de baignade

1. Le profil des eaux de baignade visé à l'article R. 111 comporte :

a) une description des caractéristiques physiques, géographiques et hydrologiques des eaux de baignade et des autres eaux de surface du bassin versant des eaux de baignade concernées, qui pourraient être sources de pollution, pertinentes aux fins de l'objectif de protection des eaux de baignade et tel que prévu par l'article D. 17;

b) une identification et une évaluation des sources de pollution qui pourraient affecter les eaux de baignade et altérer la santé des baigneurs;

c) une évaluation du potentiel de prolifération des cyanobactéries;

d) si l'évaluation visée au point b) laisse apparaître un risque de pollution à court terme, les informations suivantes :

- la nature, la fréquence et la durée prévisibles de la pollution à court terme à laquelle on peut s'attendre,
- le détail de toutes les sources de pollution restantes, y compris des mesures de gestion prises et du calendrier prévu pour leur élimination,

- les mesures de gestion prises durant les pollutions à court terme et l'identité et les coordonnées des instances responsables de ces mesures;

f) l'emplacement du point de surveillance.

2. Dans le cas d'eaux de baignade classées comme étant de qualité "bonne", "suffisante" ou "insuffisante", le profil des eaux de baignade est réexaminé régulièrement afin de déterminer si un des aspects énumérés au point 1 a changé. Le cas échéant, il convient de le mettre à jour. La fréquence et l'ampleur des révisions sont déterminées sur la base de la nature et de la gravité de la pollution. Cependant, elles respectent au moins les dispositions prévues et être au moins effectuées à la fréquence indiquée dans le tableau suivant :

Classement des eaux de baignade	Bonne qualité	Qualité suffisante	Qualité insuffisante
Réexamens à effectuer au moins tous les	4 ans	3 ans	2 ans
Aspects à réexaminer (au point 1)	a) à f)	a) à f)	a) à f)

Dans le cas d'eaux de baignade classées précédemment comme étant de qualité "excellente", le profil des eaux de baignade n'est pas réexaminé et, le cas échéant, mis à jour que si le classement passe à la qualité "bonne", "suffisante" ou "insuffisante". Le réexamen porte sur tous les aspects mentionnés au point 1.

3. En cas de travaux de construction importants ou de changements importants dans les infrastructures, effectués dans les zones de baignade ou à proximité, le profil des eaux de baignade est actualisé avant le début de la saison balnéaire suivante.

4. Les informations visées au point 1, sous a) et b), sont fournies sur une carte détaillée, lorsque cela est faisable.

5. Toute autre information pertinente peut être jointe ou incluse si le Ministre ou son administration le juge nécessaire.

D. Règles de traitement des échantillons en vue d'analyses microbiologiques

1. Point de prélèvement

Dans la mesure du possible, les prélèvements sont effectués trente centimètres en dessous de la surface de l'eau et dans des eaux profondes d'au moins un mètre.

2. Stérilisation des bouteilles pour échantillon

Les bouteilles pour échantillon doivent :

- subir une stérilisation en autoclave pendant au moins quinze minutes à 121 °C, ou

- subir une stérilisation sèche à 160 °C à 170 °C pendant au moins une heure, ou

- être des récipients d'échantillonnage irradiés provenant directement du fabricant.

3. Prélèvement

Le volume de la bouteille/du récipient d'échantillonnage dépend de la quantité d'eau nécessaire pour chaque paramètre à contrôler. Le contenu minimal est généralement de 250 ml.

Le matériau des récipients d'échantillonnage est transparent et incolore (verre, polyéthène ou polypropylène).

Pour éviter toute contamination accidentelle de l'échantillon, l'échantillonneur applique une technique aseptique pour que les bouteilles de prélèvement restent stériles. Aucun autre matériel stérile n'est nécessaire (gants "chirurgicaux" stériles, pinces ou tiges d'échantillonnage) si la procédure est correctement suivie.

L'échantillon est clairement identifié à l'encre indélébile sur le récipient et sur le formulaire d'échantillonnage.

4. Stockage et transport des échantillons avant analyse

Les échantillons d'eau sont protégés de l'exposition à la lumière, en particulier de la lumière directe du soleil, à tous les stades du transport.

Les échantillons sont conservés à une température d'environ 4 °C dans une glacière ou un réfrigérateur (selon le climat) jusqu'à l'arrivée au laboratoire. Si le transport vers le laboratoire risque de durer plus de quatre heures, il est effectué dans un réfrigérateur.

Le délai entre le prélèvement et l'analyse est aussi court que possible. Il est conseillé d'analyser les échantillons le jour même de leur prélèvement. Si cela est impossible pour des raisons pratiques, les échantillons sont traités au plus tard dans les vingt-quatre heures. Dans l'intervalle, ils sont stockés dans l'obscurité et à une température de 4 °C ± 3 °C. »

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 14 mars 2008 modifiant le Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'Eau et relatif à la qualité des eaux de baignade.

Namur, le 14 mars 2008.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Agriculture, de la Ruralité, de l'Environnement et du Tourisme,

B. LUTGEN