



Strassen, septembre 2012

ITM-SST 1512.2

Installations de natations

Dispositions spécifiques

Prescriptions de sécurité types

Le présent document comporte 10 pages

Sommaire

Article		Page
1.	Objectifs et champ d'application	2
2.	Terminologie	2
3.	Implantation	2
4.	Aménagements extérieurs	3
5.	Construction	3
6.	Aménagements intérieurs	5
7.	Compartimentage	5
8.	Evacuation de personnes, issues et dégagements intérieurs	5
9.	Eclairage	5
10.	Désenfumage (évacuation de fumée et de chaleur)	6
11.	Installations techniques	6
12.	Installations au gaz	6
13.	Installations électriques	6
14.	Prévention de panique en cas d'alarme	7
15.	Moyens de secours et d'intervention	7
16.	Registre de sécurité	7
17.	Réceptions et contrôles	7
18.	Encadrement des bassins	8

Art. 1. - Objectifs et champ d'application

1.1 Généralités

Les établissements comportant des installations de natation sont en principe soumis aux dispositions générales ITM-SST 1501 / 1502 / 1503, applicables à tous les établissements et aux dispositions spécifiques qui leur sont propres.

1.1.1 Prescriptions particulières

Pour la conception et le fonctionnement des installations de natation, il y a lieu d'appliquer la norme européenne EN 15288-1 « *Schwimmbäder Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen an Planung und Bau* » et EN 15288-2 « *Schwimmbäder Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen an den Betrieb* ».

1.2 Domaine d'application

Les présentes prescriptions ont pour objectif de spécifier les règles générales de sécurité, de santé, d'hygiène, de salubrité et de commodité par rapport au public et au personnel, auxquelles doivent répondre la conception, la construction et l'aménagement des installations de natation.

Des allègements ou dispenses aux présentes prescriptions peuvent être accordés, mais uniquement si des mesures complémentaires, présentant des garanties de sécurité au moins équivalentes, sont proposées.

1.3 Normes et règles techniques

Les normes, prescriptions, directives de sécurité et d'hygiène et les règles de l'art à appliquer lors de la conception, de la réalisation et de l'exploitation des installations de natation sont en particulier les présentes prescriptions, la norme allemande DIN 19643 pour la détermination du type de traitement des eaux à mettre en œuvre, l'Eurocode en ce qui concerne le calcul des structures, les documents *Merkblätter 822,823 et 831 de l'ISER (Informationsstelle Edelstahl Rostfrei)* et en général les normes et règles techniques nationales appliquées dans les pays de la Communauté Européenne, ou celles reconnues comme équivalentes par l'Inspection du travail et des mines.

Art. 2. - Terminologie

2.1. Installations de natation

Les établissements concernés par les dispositions ci-après sont les installations de natation, prévues par la nomenclature relative aux établissements classés.

Art. 3. - Implantation

Voir dispositions générales ci-dessus (article 1.1)

Art. 4. - Aménagements extérieurs

Voir dispositions générales ci-dessus (article 1.1)

Art. 5. - Construction

5.1. Stabilité et résistance au feu des constructions

Au cas où les prescriptions ITM-SST 1501 / 1502 / 1503 ne sont pas d'application, la stabilité au feu de la construction ainsi que les éléments structuraux assurant la stabilité de l'ensemble ou d'une partie du bâtiment, tels que colonnes, parois portantes, poutres principales, planchers finis et autres parties essentielles constituant la structure du bâtiment, présenteront une stabilité au feu qui est à convenir cas par cas avec les autorités compétentes en fonction de l'utilisation du bâtiment et de la charge calorifique présente.

5.2. Résistance à l'humidité et à l'environnement riche en chlorures

La construction, et en particulier tous les éléments porteurs de la structure doivent être parfaitement résistants à l'humidité et à l'environnement riches en chlorures présents dans les installations de natation.

En général, toutes les parties de la construction et tous les équipements et dispositifs qui ont une fonction statique doivent être facilement accessibles pour un contrôle visuel régulier. L'emploi de faux plafonds non visitables est interdit.

5.2.1. Matériaux destinés aux supports et fixations

5.2.1.1 Aciers galvanisés

L'acier galvanisé s'est avéré suffisamment résistant à l'environnement riche en chlorures présents dans les piscines. Pour conserver ses propriétés, il est primordial que l'élément soit complètement recouvert d'une couche de galvanisation intacte. Toutes les détériorations de la couche de galvanisation protectrice suites à des découpes ou manutentions sont à protéger de façon adéquate. Il en est de même pour les éléments recouverts d'une couche de peinture protectrice, qui est à réparer de façon adéquate en cas de lésion.

Les constructions doivent être conçues de façon à éviter les interstices afin de minimiser le risque de corrosion par fissuration. En cas de pliage, les rayons de courbure minimaux empêchant la détérioration de la couche protectrice et l'apparition de fissures sont à respecter (rayon de courbure minimum de $2 \times s$, pour les sections plates d'une épaisseur s allant jusqu'à 12 mm).

5.2.1.2. Aciers inoxydables

En particulier, l'emploi d'aciers inoxydables demande des précautions accrues. La résistance aux chlorures et aux atmosphères chlorées des aciers inoxydables couramment employés dans le domaine de la construction est souvent insuffisante. La sélection de l'acier inoxydable doit tenir compte des contraintes et des concentrations en chlorures prévisibles.

En général, l'emploi d'aciers inoxydables est fortement déconseillé dans des endroits où un nettoyage et des inspections visuelles régulières ne sont pas possibles.

L'utilisation d'aciers inoxydables doit tenir compte des conditions et recommandations les plus récentes en vigueur de la prescription allemande *Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z 30.3-6, Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen*, éditée par *Deutsches Institut für Bautechnik* et des recommandations des guides *Merkblatt 831, Edelstahl Rostfrei in Schwimmbädern, Merkblatt 822, Die Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei* édités par *Informationsstelle Edelstahl Rostfrei* et *Merkblatt 823, Schweißen von Edelstahl Rostfrei*.

En cas de traitement mécanique, thermique ou chimique d'éléments en acier inoxydable, il est important de veiller à ce que la passivité des surfaces reste intacte et soit rétablie, le cas échéant, par un décapage et une passivation adaptés.

Les constructions en acier inoxydable doivent être conçues de façon à éviter les interstices afin de minimiser le risque de corrosion par fissuration. En cas de pliage, les rayons de courbure minimaux empêchant l'apparition de fissures sont à respecter (rayon de courbure minimum de $1 \times s$ pour les sections plates d'une épaisseur s jusqu'à 12 mm, $6 \times \varnothing$ pour les tuyaux).

5.2.1.3. Matières plastiques

L'utilisation de matières plastiques doit être accordée au préalable par les autorités compétentes.

5.2.2. Structures en bois

En cas d'utilisation de structures en bois du type lamellé-collé, la résistance aux chlorures des éléments en lamellé-collé doit être garantie (compatibilité au niveau de la colle utilisée). Les éléments de fixation doivent résister aux ions de chlorures.

5.2.3. Béton armé

Les éléments en béton armé en contact avec l'environnement riche en chlorures sont à dimensionner en conséquence (enrobage suffisant, type de béton adapté).

5.3. Charges de neige

Les charges de neige susceptibles de solliciter les constructions sont à définir en accord avec l'autorité compétente conformément à la norme Eurocode 1 ou toute autre norme au moins équivalente.

Art. 6. - Aménagements intérieurs

6.1. Aménagement des locaux des produits chimiques dangereux

Les différents produits chimiques, utilisés pour la chloration d'eau, dont le mélange peut provoquer de gaz nocifs, sont à séparer d'une manière efficace.

Art. 7. - Compartimentage

7.1. Locaux à risques

7.1.1. Locaux de stockage de produits chimiques

Le stockage des produits chimiques utilisés pour le traitement des eaux de piscine doit se faire dans un local séparé du local technique où le traitement des eaux est mis en œuvre, sauf s'il s'agit de produits chimiques non classés comme dangereux (sel NaCl utilisé dans les installations de production de chlore par électrolyse).

Les locaux de stockage des produits chimiques sont à considérer comme des locaux à risques importants. Ces locaux doivent être ventilés de façon efficace.

7.1.2. Vestiaires

Les vestiaires peuvent former une unité avec les bassins de natation.

Art. 8. - Evacuation de personnes, issues et dégagements intérieurs

Lors de l'approche d'un orage, les usagers des piscines à l'air libre doivent quitter l'eau. L'exploitant de la piscine doit en informer les usagers par des moyens appropriés.

Art. 9. - Eclairage et Equipements électriques

9.1. L'intensité de l'éclairage doit être de 200 Lux pour les bassins de natation, les locaux de douches et les vestiaires.

9.2. Les luminaires installés dans la zone des bassins et leurs fixations doivent être en matériaux résistants à la corrosion par le chlore (voir également article 11. « Installations techniques »).

9.3. Tous les circuits électriques sans exceptions sont à protéger par des interrupteurs différentiels 30 mA.

9.4. L'éclairage des bassins est à réaliser de façon indirecte, pour éviter les problèmes d'éblouissement des nageurs. Les aires de repos peuvent être équipées d'un éclairage direct.

9.5. Le fond du bassin doit être bien visible en permanence.

9.6. Un éclairage de sécurité doit garantir que le fond du bassin ainsi que le plan d'eau soit bien visible en cas de défaillance de l'éclairage normal.

Art. 10. - Désenfumage (évacuation de fumée et de chaleur)

En aggravation des dispositions générales le désenfumage est à convenir cas par cas avec l'autorité compétente en fonction de l'utilisation du bâtiment et de la charge calorifique présente.

Art. 11. - Installations techniques

11.1. Généralités

Toutes les installations techniques et leurs systèmes de fixation utilisés dans la zone des bassins doivent être parfaitement résistants à l'environnement riche en chlorures présents dans les installations de natation.

Le dimensionnement de l'installation de ventilation de la zone des bassins doit se faire suivant les normes DIN actuellement en vigueur ou toute autre norme reconnue comme au moins équivalente par l'autorité compétente. L'installation de ventilation doit être conçue de façon à éviter des volumes d'air stagnants dans la zone des bassins.

Le maître-nageur doit procéder régulièrement au contrôle de l'installation de traitement des eaux (contrôle des paramètres de la qualité de l'eau) pour s'assurer du bon fonctionnement de l'installation.

11.2. Traitements de l'eau

D'éventuels installations de chloration d'eau doivent répondre aux prescriptions de la publication **ITM-CL 175.1 Installations de chloration d'eau**.

D'éventuels installations d'ozonisation d'eau doivent répondre aux prescriptions de la publication **ITM-CL 201.1 Installations d'ozonisation d'eau**, et sont soumise d'office à la présentation d'une étude des risques et d'un rapport de sécurité requis en vertu du règlement grand-ducal du 14 septembre 2000 concernant les études des risques et les rapports de sécurité.

Le traitement des eaux de piscine par du chlore liquéfié sous pression n'est plus accepté.

11.3. Fond mobile

Les fonds mobile éventuels doivent répondre à la norme EN 13451 Équipement de piscine - Partie 11 : exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux fonds mobiles et cloisons mobiles de piscines.

Art. 12. - Installations au gaz

Voir dispositions générales ci-dessus (article 1.1)

Art. 13. - Installations électriques

Voir dispositions générales ci-dessus (article 1.1)

Art. 14. - Prévention de panique en cas d'alarme

Voir dispositions générales ci-dessus (article 1.1)

Art. 15. - Moyens de secours et d'intervention

15.1. Robinets d'incendie armé (RIA)

La nécessité d'installer des robinets d'incendie armés est à discuter avec l'autorité compétente.

15.2. Installations de détection

15.2.1. Installation de détection incendie, d'alarme et d'alerte

Une installation de détection incendie automatique est obligatoire dans tous les locaux hors eau (restaurants, vestiaires, locaux techniques, etc.)

15.2.2. Installation de détection de gaz chlorés

Une installation de détection de gaz chlorés doit être mise en place dans tous les locaux (locaux techniques principalement), où un tel gaz est susceptible de se dégager.

Art. 16. - Registre de sécurité

Voir dispositions générales ci-dessus (article 1.1)

Art. 17. - Réception et contrôles

17.1. Contrôle préalable

17.1.1 Sans préjudice des dispositions légales concernant certaines installations spécifiques tels que: les ascenseurs et les appareils à pression, un contrôle préalable peut être demandé par l'Inspection du travail et des mines, dont notamment :

- un contrôle préalable des plans de construction,
- un contrôle préalable des installations existantes de l'établissement dans le cadre d'une extension,
- un contrôle préalable des installations existantes dans le cadre d'une mise en conformité de l'établissement,

17.2. Réception

17.2.1 Une réception générale comprenant la réception des installations techniques et de sécurité est obligatoire.

17.2.2 Afin d'être conforme aux exigences de l'article 5.2., des échantillons doivent être mis à disposition aux organismes de contrôle agréé.

17.2.3 Les rapports de réception sont à soumettre par l'organisme pour visa à l'Inspection du travail et des mines et dont il fait tenir ensuite des copies à son commanditaire et à l'exploitant. L'ensemble de ces pièces doit être versé au registre de sécurité.

17.3. Contrôles périodiques

17.3.1 Sans préjudice de leur entretien conforme et régulier, les dispositifs de sécurité et les installations techniques doivent subir un premier contrôle par un organisme de contrôle après une durée de fonctionnement d'une année. Si le contrôle ne fait pas état d'anomalies, le prochain contrôle est prescrit après une période de fonctionnement de 5 ans. En cas d'anomalie constatée, la date du prochain contrôle est fixée par l'Inspection du travail et des mines compte tenu de la nature et de la gravité du défaut.

17.3.2 Ces contrôles périodiques sont à effectuer suivant les dispositifs légaux et réglementaires en vigueur et, à défaut, suivant les règles de l'art.

17.3.3 Au-delà des périodicités normales, des contrôles intermédiaires ou supplémentaires doivent être effectués, notamment en cas de doute justifié, en cas de dérangements fréquents et à la suite de réparations ou de transformations.

17.3.4 Les rapports des contrôles doivent être soumis pour visa par l'organisme de contrôle à l'Inspection du travail et des mines.

Art. 18. - Encadrement des bassins

La surveillance des bassins de natation est à garantir en fonction du type d'exploitation. A cet effet, il y a lieu de faire la distinction entre les établissements où la natation est l'activité principale, y compris les sites de baignades exploités commercialement, dénommé par la suite piscine publique, et les piscines dans les hôtels, campings ou établissements similaires où la natation est considérée comme un service complémentaire à l'activité primaire de l'établissement.

Dans tous les cas, la natation solitaire est interdite sans surveillance du bassin. Cette surveillance pourra être assurée par toute personne sans qualification qui devra se trouver dans ou près du bassin, ou par un dispositif de surveillance autonome (p.ex. caméras appropriées).

Toute personne habilitée à porter du secours doit indépendamment de son degré de formation être détenteur d'une attestation de formation de base en matière de secourisme (formation de premiers secours).

Les critères fondamentaux cités ci-dessous sont à prendre sans préjudice des dispositions du règlement grand-ducal du 31 juillet 1990 établissant des mesures de sécurité dans l'intérêt de la natation scolaire.

18.1. Hôtels et établissements similaires

Les installations de natation dans les hôtels et établissements similaires sont à surveiller en permanence par du personnel majeur, ayant au moins le « Brevet Élémentaire de Sauvetage de la Fédération Luxembourgeoise de Natation et de Sauvetage (FLNS) » (ancien 1^e degré) dispensé par cette fédération, ou un brevet au moins équivalent.

En allègement à ce qui précède, pour les piscines dans les hôtels ou établissements similaires non ouverts au public accueillant moins de 15 personnes simultanément, le personnel de surveillance précité n'est pas obligé de surveiller en permanence le bassin pendant les heures d'ouverture de la piscine, mais doit être présent dans l'établissement, accessible à tout moment et devra ainsi, lors d'une alarme, être en mesure de porter secours.

L'alarme peut être déclenchée de trois façons, à savoir :

- par un bouton poussoir installé près du bassin ;
- par un système de surveillance automatique ;
- par un bouton poussoir installé près du poste de la vidéosurveillance du bassin ; ce poste doit obligatoirement être occupé en permanence.

Toutefois, les installations de natation dans les hôtels, campings ou établissements similaires où la natation n'est pas à considérer comme activité principale, ouvertes occasionnellement au public accueillant jusqu'à 100 personnes simultanément, doivent être surveillées en permanence par du personnel majeur ayant au moins le brevet de nageur-sauveteur FLNS (ancien 2^e degré) dispensé par cette fédération, ou un brevet au moins équivalent. Dans le cas où ces installations de natation accueillent simultanément 100 personnes ou plus, elles sont à traiter comme des piscines publiques.

18.2. Piscines publiques

Dans les piscines publiques au moins un maître instructeur de natation, ayant la responsabilité des activités de natation et des installations techniques, doit être titulaire d'un Brevet de Maîtrise dans le métier d'instructeur de natation ou être titulaire d'un brevet reconnu comme équivalent par le Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle. Cette personne doit ou bien être présente dans l'établissement ou bien être joignable.

Les bassins doivent être surveillés en permanence. Afin de pouvoir définir le nombre de surveillants, l'exploitant assisté par le maître instructeur de natation précité doit faire une évaluation des risques et en conséquence prévoir du personnel de surveillance supplémentaire, titulaire du CATP ou d'un Brevet de Maîtrise dans le métier d'instructeur de natation ou être titulaire d'un brevet reconnu comme équivalent par le Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle. Cette évaluation des risques est faite en fonction, entre autre de la surface du ou des plans d'eau, de l'affluence des nageurs ainsi que des risques particuliers comme bassin à vagues, sautoir, toboggan, etc. L'évaluation des risques est à contresigner par le maître instructeur de natation responsable.

Le personnel titulaire du CATP ou d'un Brevet de Maîtrise dans le métier d'instructeur de natation ou titulaire d'un brevet reconnu comme équivalent par le Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, peut être assisté occasionnellement, le cas échéant, par des surveillants de bassin ayant au moins le « Brevet Élémentaire de Sauvetage de la Fédération Luxembourgeoise de Natation et de Sauvetage (FLNS) » (ancien 1^e degré),

ou un brevet au moins équivalent. Ces surveillants de bassin doivent être âgés d'au moins 16 ans.

A titre d'exception à ce qui précède, pour les séances d'entraînements des clubs (y compris des séances d'Aquagym ou similaire) et les compétitions de natation, il est impératif que les bassins de natation soient surveillés par du personnel respectivement par des entraîneurs de natation ayant au moins le brevet de nageur-sauveteur FLNS (ancien 2^e degré) dispensé par cette fédération, ou un brevet au moins équivalent, afin de garantir la sécurité des nageurs. Toutefois, en cas de problèmes au niveau des installations techniques, un maître instructeur de natation responsable de l'établissement doit être joignable.

Visa du Directeur adjoint
de l'Inspection du travail
et des mines

Robert HUBERTY

Mise en vigueur, le

Paul WEBER
Directeur
de l'Inspection du travail
et des mines