

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

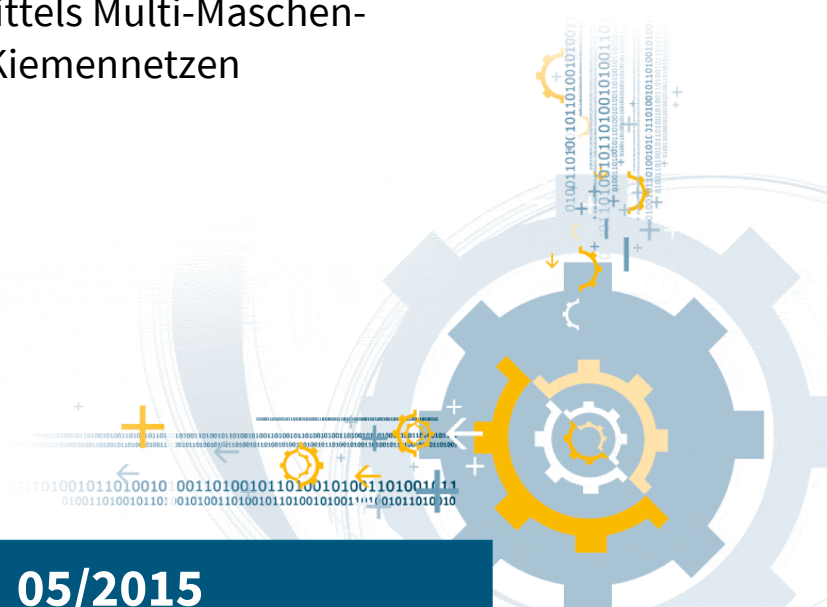
ILNAS-EN 14757:2015

Qualité de l'eau - Echantillonnage des poissons à l'aide de filets maillants

Water quality - Sampling of fish with
multi-mesh gillnets

Wasserbeschaffenheit - Probenahme von
Fisch mittels Multi-Maschen-
Kiemennetzen

05/2015



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 14757:2015 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 14757:2015.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

Version Française

Qualité de l'eau - Echantillonnage des poissons à l'aide de filets maillants

Wasserbeschaffenheit - Probenahme von Fisch mittels
Multi-Maschen-Kiemennetzen

Water quality - Sampling of fish with multi-mesh gillnets

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 16 avril 2015.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Sommaire

	Page
Avant-propos.....	4
Introduction	5
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions	6
4 Principe	6
5 Équipement	7
5.1 Filets maillants benthiques	7
5.2 Filets maillants pélagiques	7
6 Plan d'échantillonnage et équipement	8
6.1 Plan d'échantillonnage	8
6.2 Pré-échantillonnage	8
6.3 Période d'échantillonnage	9
6.4 Échantillonnage	9
6.5 Consignes de sécurité	10
7 Échantillonnage par série chronologique	10
7.1 Effort d'échantillonnage	10
7.2 Stratification verticale des filets maillants benthiques	11
7.3 Échantillonnage de l'habitat pélagique	12
8 Échantillonnage par sondage	13
8.1 Effort d'échantillonnage	13
8.2 Stratification verticale des filets maillants benthiques	13
9 Traitement et communication des données	14
9.1 Données relatives aux poissons	14
9.2 Données supplémentaires	15
9.3 Bases de données et contrôle qualité	17
10 Sélectivité des filets maillants	17
11 Estimation de la variance d'échantillonnage	18
11.1 Variation au sein d'un même lac	18
11.2 Variation intra-lac et d'une année sur l'autre	18
11.3 Variation inter-lac	18
12 Applications et analyses ultérieures	18
13 Limites et échantillonnage supplémentaire	19
14 Échantillonnage supplémentaire	20
Annexe A (informative) Répartition des filets maillants multimailles benthiques dans différentes strates de profondeur dans des lacs de superficie et de profondeur maximale différentes	21
Annexe B (informative) Échantillonnage des poissons en vue de l'analyse de l'âge et de la croissance	23
B.1 Généralités	23
B.2 Sélection des individus	23
B.3 Choix des supports pour l'analyse de l'âge et de la croissance	24
B.3.1 Exigences générales	24
B.3.2 Otolithes	25

B.3.3	Écailles	25
B.3.4	Opercules	25
B.3.5	Cleithrum et métaptérygoïde.....	25
Annexe C (informative) Exemples de formulaires pour l'enregistrement des données relatives aux poissons et des données supplémentaires		26
Bibliographie.....		29

Avant-propos

Le présent document (EN 14757:2015) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 230 "Analyse de l'eau", dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 2015, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 2015.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN 14757:2005.

Le présent document comporte les modifications techniques suivantes par rapport à la précédente édition :

- a) révision de la présente Norme européenne pour clarifier que l'utilisation de filets maillants pélagiques constitue une alternative à l'échantillonnage des poissons à l'aide de filets maillants ;
- b) révision du plan d'échantillonnage relatif à l'emplacement des filets maillants benthiques ;
- c) révision des exigences applicables à la planification, à la durée d'échantillonnage et au mode opératoire d'échantillonnage ;
- d) révision des exigences applicables à la collecte, au stockage et au traitement de données ;
- e) révision et raccourcissement des spécifications relatives à la gestion des effets provoqués par la sélectivité des filets maillants ;
- f) inclusion de détails et de références applicables à d'autres méthodes d'échantillonnage ;
- g) exclusion de détails relatifs aux analyses d'âge et de croissance de la partie normative et ajout dans une annexe informative (Annexe B).

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Introduction

La présente Norme européenne est l'une des nombreuses Normes européennes développées pour l'évaluation de la composition, de l'abondance et de la diversité des poissons dans les rivières, les lacs et les eaux de transition. D'autres normes décrivent l'échantillonnage des poissons à l'aide de l'électricité (EN 14011) et fournissent des lignes directrices au sujet du domaine d'application et de la sélection des méthodes d'échantillonnage des poissons (EN 14962) et des lignes directrices sur l'estimation de l'abondance de poissons avec des méthodes hydroacoustiques mobiles (EN 15910).

L'application de la méthode visée dans la présente Norme européenne requiert, dans la plupart des pays, l'autorisation des propriétaires fonciers et des autorités nationales ou locales. Dans bon nombre de pays, l'autorisation des autorités est également nécessaire pour le droit et les besoins associés au bien-être des animaux. Les maladies affectant les poissons et les maladies spécifiques à d'autres organismes vivants, comme les écrevisses, peuvent être propagées en plaçant dans le lac des équipements contaminés par des pathogènes ou parasites. Il convient que l'utilisateur de cette méthode vérifie quelle législation nationale est applicable.

AVERTISSEMENT — Il convient que l'utilisateur de la présente Norme européenne connaisse bien les pratiques courantes de laboratoire et de terrain. La présente Norme européenne n'a pas pour but de traiter tous les problèmes de sécurité qui sont, le cas échéant, liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la présente norme d'établir des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité, et de s'assurer de la conformité à la réglementation nationale en vigueur.

IMPORTANT — Il est indispensable que les essais menés selon la présente Norme européenne soient effectués par un personnel convenablement formé.

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie une méthode d'échantillonnage des poissons dans les lacs, à l'aide de filets maillants benthiques multimailles et donne des recommandations sur l'échantillonnage des poissons à l'aide de filets maillants pélagiques multimailles. La méthode fournit une estimation, à l'échelle d'un lac, de l'occurrence des différentes espèces, de leur abondance relative, numérique et pondérale, exprimée en capture par unité d'effort (CPUE), et de la structure en taille des peuplements de poissons dans les lacs tempérés. Elle fournit également des estimations comparables dans le temps au sein d'un même lac ou entre plusieurs lacs.

La présente Norme européenne donne aussi des informations concernant les routines d'échantillonnage, le traitement et la communication des données, ainsi que les applications et le traitement ultérieur des données. Elle fournit également des lignes directrices au sujet de l'échantillonnage des poissons en vue des analyses de l'âge et de la croissance. Conformément aux principes de la présente norme, d'autres étendues d'eau stagnante peuvent être échantillonnées.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 14962:2006, *Qualité de l'eau — Guide sur le domaine d'application et la sélection des méthodes d'échantillonnage de poissons*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN 14962:2006 ainsi que les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

effort d'échantillonnage

nombre de filets maillants par nuit

Note 1 à l'article : Un filet maillant par nuit est un filet maillant en pêche posé pendant une nuit. Par exemple, un effort d'échantillonnage de 8 filets maillants par nuit représente 8 filets maillants posés pendant une nuit ou 4 filets maillants en pêche pendant 2 nuits, etc.

4 Principe

Le mode opératoire d'échantillonnage est basé sur l'échantillonnage aléatoire stratifié. Le lac échantillonné est divisé en différentes strates de profondeur et l'échantillonnage aléatoire est exécuté au sein de chacune de ces strates. L'échantillonnage des poissons benthiques est exécuté à l'aide de filets maillants multimailles spécialement conçus pour cet usage, d'une longueur de 30 m et d'une profondeur de 1,5 m. Les filets maillants comportent des mailles de 12 dimensions différentes, comprises entre 5 mm et 55 mm nœud à nœud, définies selon une série géométrique. Des filets similaires peuvent être utilisés pour l'échantillonnage des poissons pélagiques. Dans les lacs et les retenues de plus grande étendue ou plus profonds, il est fortement recommandé d'effectuer l'échantillonnage des poissons pélagiques à l'aide de filets maillants multimailles. L'effort d'échantillonnage (nombre de filets maillants par nuit) nécessaire pour détecter 50 % des modifications de l'abondance relative entre les opérations d'échantillonnage est compris entre 8 filets maillants par nuit pour les lacs petits et peu profonds, et 64 filets maillants par nuit pour les lacs d'environ 5 000 ha. S'il n'est pas nécessaire d'avoir des estimations précises de l'abondance, il est possible de procéder à un échantillonnage par sondage, et par conséquent de réduire l'effort d'échantillonnage.