
**Qualité de l'eau — Détermination de la
toxicité aiguë des sédiments marins ou
estuariens vis-à-vis des amphipodes**

*Water quality — Determination of acute toxicity of marine or estuarine
sediment to amphipods*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 16712:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-
ba3a314963f4/iso-16712-2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005)



PDF — Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16712:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2005

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Version française parue en 2007

Publié en Suisse

Sommaire

Page

1	Domaine d'application	1
2	Principe	1
3	Environnement d'essai	1
3.1	Installations	1
3.2	Éclairage	1
4	Réactifs et matériaux	1
4.1	Organismes d'essai	1
4.2	Eau sus-jacente	4
5	Appareillage	4
6	Traitement et préparation des échantillons	5
6.1	Généralités	5
6.2	Sédiment témoin ou de référence	5
6.3	Sédiment d'essai	5
6.4	Préparation des échantillons de sédiment	6
7	Modes opératoires d'essai	7
7.1	Préparation des récipients d'exposition	7
7.2	Introduction des organismes	7
7.3	Conditions d'essai	7
7.4	Observations et mesurages d'essai	8
7.5	Expression des résultats	8
7.6	Capacité de réenfouissement	8
7.7	Validité de l'essai	9
8	Analyse et interprétation des résultats	9
8.1	Analyse des données	9
8.2	Facteurs non polluants	9
9	Produit toxique de référence	9
10	Fidélité	10
11	Rapport d'essai	10
	Annexe A (informative) Eau de mer reconstituée	12
	Annexe B (normative) Longueur maximale des espèces d'amphipodes, plages optimales de salinité et de température	13
	Annexe C (informative) Données de fidélité	14
	Bibliographie	15

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

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. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 16712 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 147, *Qualité de l'eau*, sous-comité SC 5, *Méthodes biologiques*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 16712:2005
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005>

Introduction

La présente Norme internationale décrit des modes opératoires pour mener des essais de la toxicité aiguë des sédiments sur une ou plusieurs espèces d'amphipodes vivant principalement sous la surface du sédiment dans des eaux côtières de mer ou des estuaires. Le critère d'évaluation biologique de l'essai est le pourcentage de mortalité au 10^e jour.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 16712:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16712:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005>

Qualité de l'eau — Détermination de la toxicité aiguë des sédiments marins ou estuariens vis-à-vis des amphipodes

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la toxicité aiguë vis-à-vis des amphipodes exposés pendant une période de 10 jours à :

- a) des échantillons de sédiment marin ou estuarien pollué;
- b) des boues chimiques, industrielles ou urbaines, ou d'autres déchets solides susceptibles de s'associer aux sédiments marins ou estuariens; ou
- c) du sédiment propre dopé avec des produits chimiques ou des préparations.

2 Principe

Des amphipodes marins ou estuariens qui vivent habituellement sous la surface du sédiment sont exposés pendant 10 jours à du sédiment pollué ou dopé avec un produit chimique d'essai. Le critère d'évaluation de l'essai est le pourcentage de mortalité. L'essai est réalisé dans des récipients de 1 l avec 175 ml de sédiment en phase solide recouvert d'eau. La salinité et la température dépendent de l'espèce d'amphipodes utilisée dans l'essai.

[ISO 16712:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005)

3 Environnement d'essai [ba3a314963f4/iso-16712-2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e9cfc40-9f01-4587-85b1-ba3a314963f4/iso-16712-2005)

3.1 Installations

Les installations d'essai doivent être bien ventilées, isolées des perturbations physiques et exemptes de poussières et de fumées.

3.2 Éclairage

Tous les récipients d'essai doivent bénéficier d'un éclairage vertical direct, de manière à fournir un éclairage normal de laboratoire (c'est-à-dire de 500 lx à 1 000 lx) à la surface de l'eau. Il convient que l'éclairage soit homogène. Il doit être continu pendant toute la période d'essai afin d'empêcher la migration nocturne des amphipodes dans la colonne d'eau^[39].

4 Réactifs et matériaux

4.1 Organismes d'essai

4.1.1 Généralités

Pour la méthode décrite dans la présente Norme internationale, il convient d'utiliser comme organisme d'essai l'une des espèces d'amphipodes marins ou estuariens vivant dans le sédiment énumérées à l'Annexe B. Il convient de procéder à l'identification des espèces à l'aide de clés taxonomiques^[18] et de les faire confirmer par un taxonomiste qualifié, habitué à identifier des amphipodes marins ou estuariens.

4.1.2 Stade et taille

Des amphipodes d'âge et de taille homogènes doivent être utilisés pour l'essai et ne doivent pas dépasser la taille maximale autorisée de l'espèce indiquée à l'Annexe B. Ne pas employer de femelles adultes en gestation ni de spécimens de taille supérieure à la longueur maximale (antennes comprises) indiquée à l'Annexe B, car ceux-ci peuvent être sénescents.

4.1.3 Source

Tous les amphipodes utilisés dans un essai doivent être originaires de la même population et de la même source. Les organismes d'essai peuvent soit avoir été récemment prélevés dans une zone où les niveaux de polluants sont inférieurs ou égaux aux niveaux de fond, soit être élevés en laboratoire^{[11], [12], [48]}.

4.1.4 Prélèvement, manipulation et transport

Selon les espèces et/ou l'état du site de prélèvement, prélever les amphipodes à l'aide d'une benne benthique¹⁾, d'une petite drague de biologie ou, dans les zones intertidales, d'une pelle. En cas d'utilisation d'une drague, un trait court (< 10 m) réduit le risque de blessure des animaux^[39]. Prélever au moins un tiers d'animaux supplémentaire par rapport au nombre nécessaire à l'essai. Choisir un site de prélèvement dont l'abondance en organismes de taille et d'âge adaptés a été démontrée précédemment ou par tamisage du sédiment du site préalablement au prélèvement^[31]. Il convient de confirmer l'appartenance taxonomique des organismes à soumettre à essai (voir, par exemple, les Références [4], [5], [32]).

Mesurer et enregistrer la salinité, la température et la teneur en oxygène dissous de l'eau à proximité du sédiment, sur le site de prélèvement. Tamiser les échantillons de sédiment au moment du prélèvement dans un tamis avec une ouverture de maille comprise entre 0,5 mm et 1,0 mm. Le choix de la taille du tamis dépend de la taille des espèces à prélever. C'est un critère important pour déterminer le nombre d'amphipodes récupérés. Le tamis doit être en matériaux non toxiques.

Utiliser l'eau du site de prélèvement pour tamiser le sédiment sur le terrain et pour couvrir le sédiment dans les récipients pendant le prélèvement et le transport. Jeter les débris et les prédateurs récupérés par tamisage. Transporter les amphipodes prélevés dans les récipients de transport soit à basse température, avec uniquement un matériau inerte humide tel que des algues, soit avec le sédiment tamisé recouvert d'eau. Aérer l'eau recouvrant le sédiment pendant le transport. Fournir au laboratoire une fraction supplémentaire de sédiment tamisé à utiliser comme milieu de parcage des amphipodes et comme sédiment témoin. Réserver une fraction de sédiment aux analyses physiques (par exemple granulométrie) et chimiques. Il est également possible de prélever et de transporter les amphipodes dans le sédiment en vrac, sans tamisage sur le terrain. Toutefois, les organismes prédateurs doivent être retirés à la main des récipients avant le transport.

Pendant le transport, il convient de s'efforcer de maintenir la température et la salinité de l'eau telles que mesurées sur le site de prélèvement. La température à l'intérieur du récipient de transport ne doit pas augmenter au-delà de la plage optimale pour l'espèce d'amphipodes spécifique, comme indiqué à l'Annexe B. L'eau de mer sus-jacente doit être aérée pendant le transit.

4.1.5 Parcage et acclimatation

Si nécessaire, les spécimens prélevés sur le terrain peuvent être tamisés de nouveau à leur arrivée au laboratoire (tamis avec une ouverture de maille de 0,5 mm à 1,0 mm, selon la taille des amphipodes à soumettre à essai) pour évaluer leur survie et leur état, pour confirmer l'espèce et pour sélectionner et compter le nombre d'amphipodes de taille adaptée à l'essai. Toutefois, il est à noter que le retamissage en laboratoire des amphipodes prélevés sur le terrain soumet les organismes à un stress supplémentaire. Utiliser de l'eau de mer du site de prélèvement ou d'un autre terrain, ou de l'eau de mer reconstituée, comme eau sus-jacente du

1) Smith-McIntyre et van Veen sont des exemples de produits convenables disponibles dans le commerce. Ces informations sont données pour des raisons pratiques à l'attention des utilisateurs de la présente Norme internationale, mais ne constituent pas une approbation de ces produits par l'ISO.

réceptif de transport, en maintenant la salinité (à ± 2 g/kg près) et la température (à ± 2 °C près) initiales de l'eau de mer du site de prélèvement au cours du transport.

Au laboratoire, isoler les organismes en agitant lentement un tamis immergé dans l'eau de mer et les transférer à l'aide d'une pipette de gros calibre, d'une cuiller ou d'un filet à maille fine. Veiller à ce que les organismes tamisés soient immergés dans l'eau de mer en permanence. Pour réduire le stress, manipuler les organismes avec précaution et rapidement. Les amphipodes tombés, blessés ou en contact avec des surfaces sèches doivent être jetés. Seuls les amphipodes actifs et sains d'aspect doivent être transférés dans les récipients de parage et d'acclimatation. Selon les espèces, tout spécimen qui manque de s'enfouir ou qui émerge du sédiment à tout moment de la période de parage et d'acclimatation et qui semble mort ou inactif lorsqu'il est poussé doucement doit être jeté. Le jour de l'essai, sélectionner des amphipodes actifs et apparemment en bonne santé dont l'aspect et le comportement sont caractéristiques de l'espèce concernée. Jeter tout animal dont l'aspect ou le comportement est suspect.

Compter les amphipodes sélectionnés pour les essais au moment du transfert dans les récipients de parage (par exemple plateaux en plastique ou bols en verre). Placer dans ces récipients de 2 cm à 4 cm au minimum de sédiment témoin préalablement retamisé (exempt de petits amphipodes et autres organismes) et recouvrir de 2 cm à 5 cm au minimum d'eau de mer. Il convient que la densité des macro-organismes dans le sédiment ne dépasse pas celle observée sur le terrain ou un amphipode par cm^2 afin d'éviter le chevauchement.

Placer les récipients de parage contenant les organismes, au choix:

- a) dans un réservoir ou une cuve avec circulation d'eau de mer;
- b) dans un grand aquarium (par exemple de 100 l à 60 l) contenant de l'eau de mer reconstituée ou de l'eau de mer naturelle propre, maintenue dans des conditions statiques;
- c) dans un aquarium plus petit (par exemple de 20 l à 40 l) contenant de l'eau de mer maintenue dans des conditions semi-statiques (par exemple avec renouvellement quotidien de 50 % de l'eau de mer), à moins d'utiliser un système de recyclage de l'eau avec traitement adapté de l'eau, auquel cas le renouvellement quotidien de l'eau est inutile; ou
- d) dans une pièce séparée, dans des conditions de température et d'éclairage adaptés.

Une photopériode de 16 h de lumière suivie de 8 h d'obscurité est recommandée pendant le parage et l'acclimatation des amphipodes. Il convient d'aérer l'eau de mer dans laquelle sont immergés les récipients de parage.

Les amphipodes, prélevés sur le terrain ou élevés en laboratoire, doivent être acclimatés aux conditions de température et de salinité de l'essai pendant au moins 3 jours. À l'arrivée au laboratoire, acclimater les amphipodes qui se trouvent dans les conditions de salinité du terrain aux conditions de salinité de l'essai en modifiant la salinité des récipients de parage à une vitesse de 5 g/(kg \times j) (ou inférieure, selon l'espèce à utiliser). Il convient que l'acclimatation des amphipodes aux conditions de température de l'essai, dans les récipients de parage et d'acclimatation, ne dépasse pas 3 °C par jour. Une fois les conditions de salinité de l'essai atteintes, maintenir les organismes à cette salinité pendant au moins 24 h avant l'essai.

La température, la salinité, le pH et la teneur en oxygène dissous doivent être surveillés et enregistrés quotidiennement pendant la période initiale d'acclimatation, lorsque les amphipodes s'habituent aux conditions d'essai. Il convient de mesurer ces valeurs pendant le reste de la période d'acclimatation, puis elles doivent être mesurées et enregistrées à la fin de celle-ci. Remplacer l'eau sus-jacente de manière continue ou périodique (c'est-à-dire tous les jours ou tous les deux jours) avec de l'eau de mer fraîche, saturée en air, amenée à la température et à la salinité voulues. Alors que la durée minimale de parage et d'acclimatation des amphipodes est de 3 jours, la durée de parage des organismes d'essai prélevés sur le terrain ne doit pas dépasser 14 jours avant l'essai. La durée maximale de parage ne s'applique pas aux organismes d'essai élevés en laboratoire. Les amphipodes ne doivent pas être nourris pendant la période d'acclimatation ni dans les conditions de l'essai.

4.2 Eau sus-jacente

4.2.1 Généralités

Les amphipodes doivent être parqués et acclimatés soit dans de l'eau de mer naturelle non polluée, soit dans de l'eau de mer reconstituée. Il convient de surveiller et d'évaluer la qualité de la source d'eau de mer aussi souvent que cela est nécessaire. Mesurer la salinité, le pH, la teneur en oxygène dissous, la teneur en azote sous forme d'ammoniac, la teneur en nitrites, la teneur en pesticides et en métaux concernés de l'eau de mer utilisée.

Il est recommandé de préparer l'eau de mer reconstituée à l'aide d'eau déionisée ou distillée. Il est également possible d'utiliser de l'eau potable municipale déchlorée, de l'eau de surface naturelle ou de l'eau souterraine.

L'eau de mer utilisée pour parquer, acclimater et soumettre à essai les amphipodes doit être exempte de matières en suspension. Il est recommandé de filtrer l'eau de mer ($< 5 \mu\text{m}$) avant emploi pour éliminer les particules et les organismes en suspension. Si l'eau de mer naturelle est stockée, la maintenir dans la plage de températures adaptée à l'espèce soumise à essai (voir Annexe B) et l'utiliser sous quelques jours. Dans les laboratoires équipés de systèmes de traitement de l'eau tels que des filtres à lit de sable, l'eau de mer peut être conservée plus longtemps tant que la qualité de l'eau est surveillée de près.

Préparer l'eau de mer reconstituée en ajoutant de la saumure hypersaline ou du sel sec à de l'eau fraîche adaptée en quantité suffisante pour obtenir la salinité souhaitée^[22]. La saumure hypersaline peut également être préparée à l'aide de sels océaniques secs ou de sel de qualité «réactif»^[47] disponibles dans le commerce ou encore à l'aide de produits chimiques de qualité «réactif» utilisés pour préparer l'eau de mer reconstituée (Annexe A). Il convient que l'eau de mer reconstituée soit homogène et vieillie pendant 1 semaine à 2 semaines^{[1], [2]} puis filtrée ($\leq 5 \mu\text{m}$) peu avant l'emploi, afin d'éliminer les particules en suspension, et utilisée dans les 24 h suivant la filtration^[46].

L'eau de mer reconstituée est préparée en ajoutant des quantités spécifiées de sel adapté comme réactif à de l'eau distillée ou déionisée^[47] très pure. Le sel utilisé comme réactif peut être un produit chimique de qualité «réactif» ou du sel de mer disponible dans le commerce. Il est également possible d'utiliser de la saumure préformulée (par exemple de 60 % à 90 %), préparée avec du sel de mer sec ou de l'eau de mer naturelle concentrée à chaud.

4.2.2 Salinité

Le choix de conditions de salinité d'essai adaptées dépend de la salinité de l'eau interstitielle du sédiment d'essai, de la plage de tolérances de la salinité pour l'espèce soumise à essai^[10] et des objectifs de l'essai. Pour l'évaluation des sédiments marins ou estuariens, la salinité d'acclimatation et d'essai peut être comprise entre 1 g/kg et 35 g/kg, selon l'espèce choisie pour l'essai (voir Annexe B). La salinité peut être ajustée en ajoutant du sel de mer sec ou de la saumure (si l'eau est trop saumâtre) ou de l'eau distillée (si l'eau est trop saline).

4.2.3 Teneur en oxygène dissous

La teneur en oxygène dissous de l'eau de mer recouvrant le sédiment doit être supérieure ou égale à 85 % de la valeur de saturation en air pendant le parage et l'acclimatation des organismes, au début de l'essai et pendant les 10 jours d'essai. Maintenir ce niveau d'oxygène dissous par aération douce de l'eau de mer, à l'aide d'air comprimé filtré exempt d'huile. Il convient que le débit d'aération ne mette pas le sédiment en suspension.

5 Appareillage

Utiliser le matériel courant de laboratoire ainsi que ce qui suit pour le parage ou l'élevage des organismes ainsi que pour l'essai^{[3], [18], [31], [46]}. Avant de commencer l'essai, veiller à ce que les récipients d'essai et le matériel de laboratoire soient propres et exempts de polluants d'une précédente utilisation^{[1], [28]}.

5.1 Contrôles environnementaux, appareillage de contrôle de la température et de l'intensité lumineuse.

5.2 Appareillage de mesure et/ou instruments de mesure de la teneur en oxygène dissous, du pH, de la salinité, de la teneur en carbone organique total, de la teneur en ammoniac, de la teneur en nitrates, de l'intensité lumineuse et de la température.

5.3 Récipients

Les récipients et accessoires, tels que les tamis, susceptibles d'entrer en contact avec les organismes, le sédiment témoins, le sédiment d'essai et l'eau de mer au cours du tri, de la manipulation, du parage et de l'acclimatation doivent être en matériaux non toxiques (par exemple verre, acier inoxydable, polyoléfine, nylon, porcelaine, polyéthylène, polypropylène, fibres de verre), propres et rincés à l'eau distillée, à l'eau déionisée, à l'eau de laboratoire déchlorée, à l'eau de mer reconstituée ou à l'eau de mer naturelle provenant du site de prélèvement ou d'une source non polluée.

Les matériaux tels que le cuivre, le zinc, le laiton, le métal galvanisé, le plomb et le caoutchouc naturel ne doivent pas entrer en contact avec l'appareillage et les instruments, les échantillons de sédiment témoin, de référence et d'essai, l'eau de mer ni les récipients d'essai.

Il est recommandé d'utiliser des récipients en verre de 1 l (bêchers ou bocaux à col large) avec un diamètre interne de 10 cm environ comme récipients d'essai. Couvrir chaque récipient d'un couvercle en verre ou en plastique afin de réduire le risque de contamination du contenu et l'évaporation.

6 Traitement et préparation des échantillons

6.1 Généralités

Prélever du sédiment des sites de référence, témoin et d'essai suivant les pratiques en vigueur^{[1], [3], [18], [19], [20]} ou, si nécessaire, ajouter un produit chimique ou une préparation d'essai à un échantillon de sédiment témoin^{[1], [18], [20]}. Au cours d'un même programme d'essais, il convient d'employer des modes opératoires de prélèvement et de manipulation de sédiment identiques pour le sédiment d'essai et le sédiment de référence. Conserver le sédiment prélevé dans un récipient hermétiquement fermé, dans l'obscurité, à $4\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ jusqu'à l'essai de toxicité. Le séchage, la congélation et la conservation au froid affectent la toxicité et la biodisponibilité des produits chimiques du sédiment. Afin de maintenir l'intégrité des produits chimiques, commencer les essais du sédiment dès que possible, de préférence dans les 5 jours et en tout cas avant 30 jours, sauf s'il est possible d'assurer la stabilité chimique. L'analyse des polluants chimiques connus peut être réalisée sur les échantillons de sédiment du terrain et les résultats peuvent être comparés à ceux de l'analyse du sédiment en début et en fin d'essai pour quantifier toute modification de la concentration ou de la forme des produits chimiques.

6.2 Sédiment témoin ou de référence

Le sédiment témoin provenant du site de prélèvement des amphipodes peut servir de sédiment témoin négatif pour un essai, de matériau propre à doper avec un produit chimique d'essai ou pour l'élevage d'organismes. Du sédiment de référence propre peut servir de témoin expérimental supplémentaire.

6.3 Sédiment d'essai

Prélever du sédiment d'essai sur le site à évaluer à l'aide d'instruments tels que des dispositifs de carottage²⁾ ou des bennes³⁾. Le sédiment est prélevé au milieu de l'échantillonneur, dans la partie qui n'est pas en contact avec l'instrument. Généralement, la couche supérieure de 2 cm à 4 cm de hauteur représentant la zone oxicque

2) Une boîte Phleger est un exemple de produit convenable disponible dans le commerce. Ces informations sont données pour des raisons pratiques à l'attention des utilisateurs de la présente Norme internationale, mais ne constituent pas une approbation de ces produits par l'ISO.

3) Ekman, Ponar, van Veen, Petersen, Shipek et Kajak-Brinkhurst sont des exemples de produits convenables disponibles dans le commerce. Ces informations sont données pour des raisons pratiques à l'attention des utilisateurs de la présente Norme internationale, mais ne constituent pas une approbation de ces produits par l'ISO.