



Agence canadienne
d'inspection des aliments

Canadian Food
Inspection Agency

Environnement
Canada

Environment
Canada

Pêches
et Océans

Fisheries
and Oceans

PROGRAMME CANADIEN DE CONTRÔLE DE LA SALUBRITÉ DES MOLLUSQUES

Manuel des opérations

Canada

AVANT-PROPOS

Le Manuel des opérations relatives au Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM) est un document de référence indispensable au personnel gouvernemental chargé de la classification et de la surveillance des secteurs coquilliers ainsi que de la pêche, du traitement et de la distribution de ces produits de la mer. Le manuel a été élaboré grâce à la collaboration du personnel régional de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), de Pêches et Océans Canada (MPO) et d'Environnement Canada (EC). Pour faciliter l'application de l'accord de 1948 entre le Canada et les États-Unis d'Amérique concernant les mesures d'hygiène dans les industries de mollusques, le manuel canadien présente certains éléments d'information du manuel des opérations des É.-U. (National Shellfish Sanitation Program - NSSP) dans les domaines qui s'appliquent également au Canada. Bien qu'il existe des différences administratives et techniques entre le manuel du PCCSM et le manuel du NSSP, les deux programmes se valent en ce sens que tous deux donnent l'assurance, dans des limites raisonnables, que le respect de leurs dispositions suffira à garantir l'innocuité des mollusques bivalves aux fins de consommation.

Le manuel résume la législation, les politiques et les procédures qui s'appliquent au programme du Canada et qui serviront à évaluer les activités régionales associées au Programme de contrôle de la salubrité des mollusques. Le manuel sera l'objet d'une révision régulière et, au besoin, de modifications pour s'assurer que les politiques et les procédures restent à jour.

Par ailleurs, le manuel est intégralement lié au Manuel d'inspection des installations, publié et mis à jour par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Le Manuel d'inspection des installations établit les exigences concernant l'agrément, l'inspection, la vérification et l'application des règlements, qui visent les installations de transformation des produits de la mer régies par le Règlement sur l'inspection du poisson, y compris les installations de transformation des coquillages. Il explique aussi comment chaque installation doit concevoir et mettre en oeuvre son propre Programme de gestion de la qualité (qui comprend les principes HACCP - Analyse des dangers et maîtrise des points critiques) et comment l'ACIA évalue la conformité par l'entremise de la vérification réglementaire.

Les demandes de renseignements concernant la transformation et la distribution doivent être adressées à la personne suivante :

Analyste des politiques principal - PCCSM
Agence canadienne d'inspection des aliments
59, promenade Camelot
Nepean, ON
K1A 0Y9

Les demandes de renseignements concernant la classification des secteurs coquilliers doivent être adressées au :

Directeur, Milieu marin
Service de la protection de l'environnement
Environnement Canada
351 boul. St. Joseph,
Ottawa, ON
K1A 0H3

Les demandes de renseignements relatives à la surveillance et à la pêche doivent être adressées à la :

Direction générale de la conservation et de la protection
Direction de l'application des règlements
Ministère des Pêches et des Océans
200, rue Kent
Ottawa, ON
K1A 0E6

Les personnes oeuvrant dans l'industrie de la transformation du poisson et autres intéressés pourront obtenir ce manuel sur demande.

À: Détenteurs du Manuel du programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques.

SUJET: EXIGENCES POUR LES ÉTUDES GLOBALE DANS LES SECTEURS COQUILLIERS POUR LES ENDROITS EN «EAUX PROFONDES» ET EN «HAUTE MER»

Il y a de nombreux endroits en «eaux profondes» (c.-à-d. sous le niveau extrême de basse mer) et en «haute mer» où l'on peut cueillir des coquillages. En raison de leur emplacement particulier, il arrive que des études globales des eaux de croissance des mollusques des secteurs coquilliers soient nécessaires ou qu'elles ne le soient pas. Voici quelques exemples :

Le secteur est agréé - Étude non nécessaire

1. Lorsque la zone de récolte est située entre deux secteurs coquilliers agréés (p. ex. : la partie continentale et une île) et qu'il n'y a pas de sources additionnelles de pollution susceptibles d'avoir des effets sur la zone.
2. Lorsque la zone de récolte est située au large d'un secteur coquillier agréé et qu'il n'y a pas de sources additionnelles de pollution susceptibles d'avoir des effets sur la zone. Des éprouves bactériologiques occasionnelles des coquillages récoltés devraient être effectuées à l'usine.

Secteurs coquilliers - Étude globale nécessaire

3. Lorsque la zone de récolte est située entre un secteur agréé et un secteur restreint ou fermé.
4. Lorsque la zone de récolte est touchée par des sources de pollution comme les canalisations d'effluents qui se déversent au large des côtes ou en eaux profondes.

5. Lorsque la zone de récolte est située juste au large d'un secteur restreint ou d'un secteur fermé (c.-à-d. adjacent à la limite extérieure de la fermeture).
6. Dans le cas d'une zone située en eaux profondes ou au large des côtes et qui ne correspond pas aux exemples susmentionnés, le comité régional de classification des secteurs coquilliers déterminera, cas par cas, s'il faut procéder à une étude globale du secteur coquillier.

B.J. Emberley
Directeur général
Direction générale de l'Inspection

INTRODUCTION

DÉFINITIONS

CHAPITRE 1 ADMINISTRATION

- 1.1 Responsabilités et procédures administratives
- 1.2 Législation
- 1.3 Procédures relatives à l'agrément

CHAPITRE 2 ÉTUDE ET CLASSIFICATION DES SECTEURS COQUILLIERS

- 2.1 Introduction
- 2.2 Études sur la qualité de l'eau des secteurs coquilliers
 - 2.2.1 Étude de classification initiale
 - 2.2.2 Révision annuelle
 - 2.2.3 Réévaluation
 - 2.2.4 Documentation
- 2.3 Classification des secteurs coquilliers
 - 2.3.1 Secteur agréé
 - 2.3.2 Secteur agréé sous condition
 - 2.3.3 Secteur fermé
 - 2.3.4 Secteur interdit
 - 2.3.5 Processus de classification - Rôle des Sous-comités interministériels régionaux des mollusques
 - 2.3.6 Documentation de la classification

CHAPITRE 3 CONTRÔLE DE LA PÊCHE

- 3.1 Document sur la politique relative aux visites de surveillance
- 3.2 Émission de permis - Autorisation des cueilleurs
- 3.3 Identification des secteurs fermés
- 3.4 Prévention de la pêche dans les secteurs fermés

CHAPITRE 4 RÉCOLTE ET MANUTENTION DES COQUILLAGES EN ÉCAILLE

- 4.1 Bateaux et véhicules
- 4.2 Lavage des coquillages en écaille
- 4.3 Élimination des déchets humains
- 4.4 Identification des coquillages en écaille
- 4.5 Contrôle de la température pendant le transport des secteurs de récolte aux installations agréées

CHAPITRE 5 ENTREPOSAGE HUMIDE

- 5.1 Provenance des coquillages
- 5.2 Installations d'entreposage
- 5.3 Exigences en matière d'étiquetage

CHAPITRE 6 ÉCAILLAGE ET EMBALLAGE DES COQUILLAGES

- 6.1 Exigences imposées aux installations
- 6.2 Choc thermique
 - 6.2.1 Lavage des coquillages en écaille
 - 6.2.2 Procédé du choc thermique
 - 6.2.3 Refroidissement des coquillages en écaille après le choc thermique
 - 6.2.4 Réfrigération des coquillages écaillés ayant subi un choc thermique

- 6.2.5 Changement de l'eau du bassin à choc thermique
 - 6.3 Étiquetage des coquillages écaillés
 - 6.4 Politique relative à l'amalgamation
 - 6.3 Registres
- CHAPITRE 7 EXPÉDITION ET ÉTIQUETAGE DES COQUILLAGES EN ÉCAILLE
- 7.1 Indication de la provenance
 - 7.2 Entreposage, expédition des coquillages en écaille et tenue de registres
 - 7.3 Étiquetage des coquillages en écaille
 - 7.4 Politique relative à l'amalgamation
- CHAPITRE 8 RÉEMBALLAGE ET RÉEXPÉDITION
- 8.1 Réemballage
 - 8.2 Réexpédition
 - 8.3 Réemballage et réétiquetage des coquillages en écaille
- CHAPITRE 9 (RÉSERVÉ POUR USAGE FUTUR)
- CHAPITRE 10 POLITIQUE ET MÉTHODES DE REPARCAGE ET DE DÉPURATION SOUS CONTRÔLE
- 10.1 Procédures d'approbation d'une usine de dépuratation ou d'une procédé de reparcage
 - 10.2 Protocole de dépuratation
 - 10.2.1 Secteurs de récolte
 - 10.2.2 Exigences concernant l'eau de traitement et les installations
 - 10.2.3 Exigences relatives à la séparation des coquillages

- 10.2.4 Laboratoires
- 10.2.5 Mesures de contrôle opérationnelles
- 10.2.6 Registres
- 10.2.7 Vérification du procédé
- 10.2.8 Surveillance courante selon le PGQ (Post-vérification) - Exigences
- 10.2.9 Écarts (dérogations)
- 10.2.10 Autorisation de mise en marché des coquillages
- 10.3 Protocoles de reparation de courte durée en contenants
 - 10.3.1 Secteurs de récolte
 - 10.3.2 Exigences relatives à l'entreposage et aux contenants
 - 10.3.3 Exigences concernant la séparation des coquillages
 - 10.3.4 Laboratoires
 - 10.3.5 Mesures de contrôle opérationnelles
 - 10.3.6 Registres
 - 10.3.7 Vérification du procédé pour le reparation de courte durée en contenant
 - 10.3.8 Surveillance régulière du reparation en contenant
 - 10.3.9 Écarts (dérogations)
 - 10.3.10 Autorisation de mise en marché des coquillages
- 10.4 Protocoles pour le reparation en milieu naturel et de longue durée en contenant
 - 10.4.1 Secteurs de récolte
 - 10.4.2 Installations d'entreposage
 - 10.4.3 Exigences concernant la séparation des coquillages

- 10.4.4 Laboratoire
- 10.4.5 Mesures de contrôle opérationnelles
- 10.4.6 Registres
- 10.4.7 Surveillance régulière du reparcage en milieu naturel et de longue durée en contenant
- 10.4.8 Écarts (dérogations)
- 10.4.9 Autorisation de mise en marché des coquillages
- ANNEXE 10A Registres
- ANNEXE 10B Spécimens d'étiquettes et de fiches-registres
- ANNEXE 10C Permis spécial type
- ANNEXE 10D Protocole d'entente

CHAPITRE 11 CONTRÔLE DES BIOTOXINES MARINES

- 11.1 Programme - Mandat et établissement de rapports
- 11.2 Échantillonnage des secteurs coquilliers
- 11.3 Échantillonnage aux usines de transformation
- 11.4 Système de priorité dans l'analyse des échantillons
- 11.5 Normes et procédures en vigueur pour le contrôle de la pêche
- ANNEXE 11A Plaintes concernant des produits du poisson - intoxication par les mollusques
- ANNEXE 11B Permis type de cueillette des mollusques

CHAPITRE 12 L'AQUACULTURE DES MOLLUSQUES

- 12.1 Emplacements d'aquaculture
- 12.2 Polyculture
- 12.3 Autres activités aquicoles

ANNEXE 12A Critères à l'égard des contrats de location à des fins de l'aquaculture des mollusques en zones contaminées par les bactéries

APPENDICES

APPENDICE I	MÉTHODES DE LABORATOIRE
	ANNEXE IA Liste de vérification des laboratoires de microbiologie du PCCSM
APPENDICE II	SEUILS D'INTERVENTION, TOLÉRANCES ET AUTRES VALEURS RELATIVES AUX SUBSTANCES TOXIQUES OU DÉLÉTÈRES PRÉSENTES DANS LES PRODUITS DE LA MER
APPENDICE III	POLITIQUE À APPLIQUER À L'ÉGARD DES MOLLUSQUES QUI DÉPASSENT LES NIVEAUX BACTÉRIOLOGIQUES ÉTABLIS
APPENDICE IV	ACCORD BILATÉRAL CANADA/ÉTATS-UNIS SUR LES MOLLUSQUES
APPENDICE V	PROTOCOLE D'ENTENTE ACIA/ENVIRONNEMENT CANADA/PÊCHES ET OCÉANS
APPENDICE VI	RÉFÉRENCES
	Section 1 Références générales
	Section 2 Inspection et classification des secteurs coquilliers, Références choisies
	Section 3 Dépuration, Références choisies
APPENDICE VII	RÈGLEMENT SUR LA GESTION DU POISSON CONTAMINÉ - Procédures opérationnelles
APPENDICE VIII	PROTOCOLE DE FERMETURE D'URGENCE D'UN SECTEUR COQUILLIER APPROUVÉ
APPENDICE IX	PROTOCOLE DE GESTION DES ZONES APPROUVÉES SOUS CONDITION
APPENDICE X	PROTOCOLE POUR LES MODIFICATIONS AU MANUEL DU PCCSM

INTRODUCTION

C'est à la suite d'une épidémie de fièvre typhoïde aux États-Unis, au cours de l'hiver de 1924-1925, qu'il a été décidé d'élaborer, au fil des années, le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM). La source de cette épidémie, qui avait fait 1500 victimes dont 150 décès, était liée à la consommation d'huîtres contaminées. L'intérêt du Canada dans la protection de ses consommateurs s'est traduit par la promulgation de règlements en vertu de la Loi sur l'inspection du poisson, le 3 juillet 1925, qui exigeaient que les huîtres importées soient accompagnées d'un certificat attestant leur "innocuité". Les États de New York et du Massachusetts ont eux aussi exigé que tous les envois à destination de leurs marchés locaux soient accompagnés d'une telle attestation. L'intérêt mutuel du Canada et des États-Unis pour la protection de la population contre la consommation de mollusques bivalves contaminés a conduit à un accord officiel sur l'industrie des mollusques bivalves, le 30 avril 1948, précisant les mesures et règles d'hygiène en vigueur dans les industries des mollusques des deux pays.

Au départ, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social était l'organisme canadien désigné pour l'application du Mémorandum d'accord de 1948 entre les États-Unis et le Canada. Il était en particulier responsable pour: a) des essais biologiques relatifs à l'intoxication paralysante par les mollusques (IPM) et des recommandations de fermeture des secteurs coquilliers; b) de l'accréditation du Programme des mollusques de la Colombie-Britannique; c) de la délivrance de certificats pour les établissements; et d) des enquêtes sur les secteurs coquilliers dans les provinces de l'Atlantique et au Québec. Le ministère des Pêches était pour sa part responsable pour: a) l'inspection des établissements et des produits; b) la gestion des programmes de lutte contre l'intoxication paralysante par les mollusques dans les provinces de l'Atlantique et en Colombie-Britannique, y compris du prélèvement d'échantillons de mollusques, de la préparation des échantillons aux fins des essais biologiques et de la prestation de services de consultation auprès du secteur industriel et du grand public sur les dangers pour la santé; c) l'inspection des importations des États-Unis; d) la surveillance des secteurs fermés (patrouilles) pour faire respecter les mesures interdisant l'exploitation pour cause de contamination et d'intoxication paralysante par les mollusques; e) l'élaboration et de la promulgation de règlements sur la fermeture des secteurs coquilliers; et f) l'arpentage pour l'installation de bornes-repères reliées à la fermeture des secteurs coquilliers.

En 1971, suite à une réorganisation de divers ministères fédéraux, on a assisté à une nouvelle répartition des responsabilités en matière de contrôle sanitaire des mollusques. Le ministère de l'Environnement du Canada (anciennement ministère des Pêches et des Forêts) a pris la direction opérationnelle de l'ensemble du programme de contrôle sanitaire des mollusques, sauf en ce qui concerne le volet sur les essais biologiques de contrôle de l'IPM, resté sous la responsabilité de Santé et Bien-être social Canada. Environnement Canada (Service des pêcheries) est devenu l'organisme canadien désigné, responsable de l'application de l'Accord Canada/États-Unis de 1948 sur les mollusques. En outre, Environnement Canada s'est vu confier les responsabilités administratives et opérationnelles du contrôle sanitaire des secteurs coquilliers ainsi que les responsabilités reliées à la cueillette et au traitement des coquillages en Colombie-Britannique.

Par la suite, le ministère de l'Environnement du Canada est devenu le ministère des Pêches et de l'Environnement, après quoi une nouvelle réorganisation en 1979 a conduit à la création de deux ministères distincts : Pêches et Océans et Environnement Canada. Les responsabilités reliées au contrôle sanitaire des coquillages ont été attribuées à Pêches et Océans à l'exception de celles qui se rapportent à la qualité de l'eau des secteurs coquilliers et à la classification de ceux-ci. Ces deux dernières responsabilités ont été confiées au ministère de l'Environnement nouvellement réorganisé. La tâche de procéder à des essais biologiques aux fins du programme de lutte contre l'intoxication paralysante par les mollusques, qui incombait au ministère de la Santé, a été dévolue en 1988 à Pêches et Océans afin d'améliorer encore les délais inhérents à l'adoption des mesures reliées à la fermeture des secteurs coquilliers.

Le but du Manuel des opérations du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques est de communiquer au personnel ministériel les politiques et les procédures à suivre dans l'application de la Loi sur les pêches, de la Loi sur l'inspection du poisson et de son Règlement qui régissent le contrôle des secteurs coquilliers ainsi que la cueillette, le traitement et la distribution des coquillages. Le manuel contribuera à uniformiser l'interprétation de la législation et à assurer la cohérence dans l'application des politiques et règlements.

Ce manuel n'est pas destiné à couvrir tous les sujets. Il doit être employé de concert avec d'autres sources pertinentes pour constituer, avec elles, les instruments d'interprétation indispensables aux cadres ministériels, aux inspecteurs et aux agents des pêches chargés de faire appliquer les exigences en vertu

Intro. 3

nouveau 31/03/92

du programme. Il est destiné à servir d'ouvrage de référence et non de manuel de formation.

Ce manuel ne renseigne pas sur les méthodes chimiques, sur les normes organoleptiques concernant les mollusques ni sur les politiques et procédures régissant l'inspection des installations. Ces questions sont abordées dans d'autres publications de Pêches et Océans (voir MPO, 1984, 1986, 1987, 1988, 1990 à l'Appendice VI).

DÉFINITIONS

Agent d'évaluation des laboratoires - gestionnaire d'un laboratoire agréé pour évaluer les laboratoires qui veulent effectuer des analyses de coquillages ou d'échantillons d'eau à l'appui du PCCSM.

Amalgame - Opération consistant à combiner différents lots de mollusques ou de mollusques écaillés.

Bain tourbillon - Contenant utilisé pour laver les coquillages écaillés à l'aide d'air pulsé comme moyen de brassage.

Biotoxines marines - Composés toxiques accumulés par les coquillages qui se nourrissent de dinoflagellés porteurs de toxines, tels que *Alexandrium* (formellement *Gonyaulax* et *Protogonyaulax*) *cantenella*, *A. fundyense*, *A. tamarensis* et *Ptychodiscus brevis*, ou de diatomées marines, telles que *Nitzschia pungens*.

Choc thermique - Procédé qui consiste à soumettre les coquillages à toute forme de traitement thermique comme la vapeur, l'eau chaude ou la chaleur sèche pendant un court laps de temps avant l'écaillage afin de faciliter la récupération de la chair sans modifier sensiblement les caractéristiques physiques ou organoleptiques du mollusque.

Concession - Aire géographique définie d'un milieu marin décrite par un organisme fédéral ou provincial et approuvée par l'autorité compétente (Organismes de contrôle de la salubrité des mollusques ou équivalent provincial) à des fins de culture, de récolte et/ou de reparcage (exploratoire ou commercial) de mollusques bivalves. Cette définition inclut tous les baux, permissions d'occupation et permis que l'autorité compétente a délivré à une personne, un groupe ou une société.

Contenant - poche, sac, bac ou autres récipients ou moyens de transport servant à contenir les coquillages durant l'entreposage ou le transport.

Coquillages - Toutes les espèces comestibles d'huîtres, de myes, de moules et de pétoncles*, écaillés, en écailles, frais ou surgelés, entiers ou en morceaux. Il faut également inclure les mollusques gastropodes prédateurs à des fins de contrôle des biotoxines marines.

* - à l'exception des muscles adducteurs

Coquillages écaillés - Coquillages entiers ou en morceaux, dont on a enlevé une ou les deux coquilles.

Coquillages en écailles - Coquillages présentés dans leur coquille.

Cueilleur - Personne qui cueille des coquillages par quelque moyen que ce soit, dans un secteur coquillier.

Dépurateur - Agent qui reçoit des coquillages en écailles provenant de secteurs coquilliers agréés ou fermés et les soumet à un processus approuvé de dépuración contrôlée.

Désinfection - Opération visant à traiter adéquatement les surfaces en contact avec les aliments par un procédé qui détruit efficacement les cellules végétatives des micro-organismes d'importance pour la santé publique et qui réduit considérablement le nombre d'autres micro-organismes indésirables, sans toutefois altérer le produit ni influencer sur son innocuité pour le consommateur.

Écailleuse-emballeuse - Personne qui écaille et emballe les coquillages. Il peut faire office d'expéditeur de coquillages en écailles, ou il peut réemballer des coquillages provenant d'autres négociants agréés.

Entreposage à sec - Entreposage des coquillages en écailles hors de l'eau.

Entreposage humide - Entreposage temporaire de coquillage "vivants" provenant de sources approuvées et destinés à la vente, en contenants ou sur flotteurs, placés dans des nappes naturelles "d'eau de mer" ou dans des bassins contenant de l'eau de mer naturelle ou synthétique.

Étude sanitaire - Évaluation de la qualité de l'eau (bactériologique) et de toutes les sources de pollution réelles et potentielles ainsi que des facteurs environnementaux ayant des effets sur la qualité de l'eau des secteurs coquilliers.

Expéditeur de coquillages en écailles - Personne qui exploite un secteur coquillier, qui peut cueiller, acheter ou réemballer et vendre des coquillages en écailles. Elle n'est pas autorisée à écailler les coquillages ni à réemballer des coquillages écaillés mais peut expédier des coquillages écaillés.

Fermeture d'urgence - Un secteur coquillier approuvé peut être temporairement fermé lorsqu'on a des raisons de croire que les coquillages peuvent être contaminés par suite d'une situation d'urgence imprévisible ou incontrôlable, même dans le cadre d'un programme de contrôle courant. Ces situations d'urgence peuvent résulter, entre autres, d'événements naturels ou opérationnels

modif.n°7 20/02/03

comme des ouragans, des inondations, des déversements de pétrole, de produits chimiques toxiques et d'effluents municipaux.

Groupe de coliformes - Groupe comprenant tous les bacilles aérobies et anaérobies, facultatifs Gram-négatifs, non sporulés qui fermentent le lactose avec production de gaz dans les 48 heures à 35 °C.

Groupe de coliformes fécaux - Bactéries de la famille des coliformes, qui produisent du gaz à partir du lactose dans un milieu liquide convenable (EC ou A-1) par la méthode multitubes en l'espace de 24 ± 2 heures dans un bain-marie à $44,5 \pm 0,2$ °C.

Lot de coquillages écaillés - Ensemble de contenants de coquillages écaillés correspondant à la production d'une seule journée, dans les conditions les plus uniformes possible, et désignés par une même marque ou par un même code.

Lot de coquillages en écailles - Coquillages en écailles en vrac ou contenants de coquillages en écailles correspondant au maximum au volume d'une seule journée de cueillette par un ou plusieurs cueilleurs, dans un seul secteur coquillier bien défini.

Lot de coquillages en écailles destiné à la dépuraton - Coquillages en écailles cueillis dans un secteur donné, à un moment donné et livrés à une usine de dépuraton.

Lot de coquillages traités - quantité de coquillages utilisée pour charger un bassin ou un groupe de bassins alimentés par un seul système d'adduction d'eau de traitement pendant un cycle précis de l'activité de dépuraton.

Lot de récolte - groupe de coquillages en vrac ou de contenants de coquillages provenant d'un secteur coquillier donné, prélevés par un ou plusieurs cueilleurs et envoyés à l'usine de dépuraton le jour même de leur récolte. Si l'amplitude de la marée ne permet la récolte qu'au moment des marées de vive-eau, le produit peut être entreposé dans l'eau sur la plage pendant une durée maximale de 2 semaines et est livré à l'usine comme un seul lot.

Marée de vive-eau - marée de forte amplitude qui se produit deux fois par mois au moment de la pleine lune et de la nouvelle lune.

Naissain - Larves récemment fixées de mollusques bivalves produites dans un laboratoire ou une éclosionerie ou recueillies dans le milieu naturel selon diverses techniques (p. ex. lignes en monofilament, collecteurs enduits de ciment, etc.).

modif.n°7 20/02/03

Naissain libre - Tout coquillage bivalve de taille non-marchande récolté directement dans le milieu naturel ou produit en écloserie, et transféré ou repaqué dans une concession privée ou un gisement public pour le grossissement.

"National Shellfish Sanitation Program" - Programme coopératif des États-Unis entre l'État, la *Food & Drug Administration (FDA)* et l'industrie pour l'accréditation des exportateurs de coquillages entre les états, tel que décrit aux parties I et II du manuel des opérations du NSSP. Les gouvernements étrangers peuvent devenir membres en signant un protocole d'entente ou un accord avec la FDA.

Négociant - Expéditeur, réexpéditeur, écailleur-emballeur, réemballeur ou dépurateur commercial de coquillages.

Nombre le plus probable (NPP) - Le NPP est une estimation statistique du nombre de bactéries par unité de volume. On le détermine à partir du nombre de tubes de fermentation dont les résultats sont positifs, dans une série de tubes.

Numéro d'accréditation - Numéro attribué par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) à chaque négociant en mollusques titulaire d'un certificat d'enregistrement. Il se compose d'un à cinq chiffres précédés de deux lettres correspondant au nom abrégé de la province et suivis de deux lettres désignant le type d'activité pour lequel le certificat d'enregistrement a été émis.

Organisme de contrôle de la salubrité des mollusques - Les ministères ou agences du gouvernement du Canada qui sont signataires du protocole d'entente interministériel qui se trouve à l'annexe V du présent manuel, et qui ont la responsabilité de donner une assurance raisonnable que les mollusques constituent des aliments sains.

Procédé de choc thermique déterminé - Procédé choisi par le transformateur et approuvé par l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques pour faire subir un choc thermique à une espèce de coquillage afin de faciliter l'écaillage sans altérer la qualité microbienne ni modifier les caractéristiques organoleptiques de l'espèce.

Procédé de purification contrôlée de durée déterminée - Procédé selon lequel on place les coquillages cueillis dans des secteurs fermés ou agréés dans un milieu aquatique contrôlé, choisi par le transformateur et approuvé par l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques comme apte à réduire efficacement la teneur en bactéries et en virus des coquillages vivants.

modif.n°7 20/02/03

Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques - Programme de classification des secteurs coquilliers, de contrôle de la cueillette commerciale et récréative des mollusques et de transformation du produit aux fins de commercialisation.

Programme de gestion de la qualité (PGQ) - Système d'inspection et de contrôle du poisson, y compris des procédures, des inspections et des registres, destiné à contrôler et à documenter la transformation du poisson et la qualité et l'innocuité du poisson transformé, du poisson destiné à l'exportation et du poisson importé au Canada.

Purification ou dépuración contrôlée - Procédé visant à utiliser un milieu aquatique contrôlé pour réduire le nombre de bactéries et de virus dans les mollusques vivants.

Réemballeur - Personne autre que le premier écailleur-emballeur, chargée de réemballer les coquillages écaillés dans d'autres contenants. Le réemballeur peut également réemballer et expédier des coquillages en écailles. Le réemballeur ne doit pas écailler des coquillages.

Réexpéditeur - Expéditeur qui s'occupe de réacheminer des mollusques écaillés dans leur contenant original ou des mollusques en écailles provenant d'expéditeurs de mollusques titulaires d'un certificat d'enregistrement vers d'autres négociants ou vers les consommateurs. (Le réexpéditeur n'est pas habilité à écailler ni à réemballer les mollusques.)

Registre de pêche - Registre officiel indiquant la date et le lieu des activités de cueillette ainsi que les quantités de mollusques pêchées.

Relevé de transaction - Formulaire(s) utilisé(s) pour documenter chaque achat ou vente de coquillages au détail.

Reparcage - Transfert de mollusques des secteurs coquilliers fermés aux secteurs agréés pour épuration biologique naturelle, l'environnement faisant office de système de dépuración (Houser 1964).

Reparcage de courte durée en contenant - transfert des coquillages de secteurs coquilliers fermés vers des secteurs agréés aux fins de dépuración biologique naturelle en contenant, le milieu ambiant servant de système de traitement, pour des périodes de moins de 14 jours.

Reparcage en contenant - transfert de coquillages d'un secteur coquillier fermé dans un secteur agréé pour dépuración biologique

modif.n°7 20/02/03

naturelle en contenant, avec utilisation du milieu ambiant comme système de dépuratation.

Reparcage en milieu naturel - transfert des coquillages de secteurs coquilliers fermés vers des secteurs agréés aux fins de dépuratation biologique naturelle, le milieu ambiant servant de système de traitement (Houser, 1964), pendant des périodes de plus de 14 jours.

Reparcage de longue durée en contenant - transfert des coquillages de secteurs coquilliers fermés vers des secteurs coquilliers agréés aux fins de dépuratation biologique naturelle en contenant, le milieu ambiant servant de système de traitement, pendant une période d'au moins 14 jours.

Secteur coquillier - Secteur où croissent des mollusques ou qui se prêterait à la croissance des mollusques.

Secteur coquillier agréé - Catégorie de classification d'un secteur coquillier agréé par l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques à des fins de production ou de cueillette pour commercialisation directe sans dépuratation. Cette catégorie est attribuée au terme d'une étude de salubrité effectuée par l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques, conformément au chapitre 2 du présent Manuel. Un secteur coquillier agréé peut être fermé temporairement suite à la déclaration d'un état d'urgence de santé publique résultant par exemple d'un ouragan ou d'une inondation.

Secteur coquillier agréé sous condition - Secteur coquillier désigné comme agréé sous condition par l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques - Ce secteur doit répondre aux critères qui sont ceux d'un secteur coquillier agréé pendant une période prévisible. Cette période est conditionnelle au respect des normes d'épuratation établies, précisées dans un plan directeur. Le secteur coquillier agréé sous condition est fermé temporairement par l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques lorsqu'il ne répond plus aux critères propres à un secteur coquillier agréé.

Secteur coquillier fermé - Secteur de production des mollusques où la cueillette est interdite temporairement ou en permanence, sauf pour les détenteurs d'un permis spécial précisant l'utilisation qui sera faite des mollusques.

Secteur coquillier isolé - Secteur coquillier à proximité duquel ne se trouve pas d'habitation et qui ne subit pas les effets de sources de pollution réelles ou potentielles.

modif.n°7 20/02/03

Secteur interdite - Aire distincte ou aire située à l'intérieur d'un secteur coquillier fermé où il est interdit de récolter des coquillages à **quelque fin** que ce soit.

Secteur restreint à des fins de purification contrôlée - la médiane ou la moyenne géométrique du NPP des coliformes fécaux dans l'eau ne dépasse pas 88/100 mL, et 10 % au plus des échantillons présentent un NPP de coliformes fécaux supérieur à 260/100 mL d'après la méthode des dilutions décimales avec 5 tubes par dilution.

Secteur restreint à des fins de reparcage - les aires des secteurs fermés où le nombre médian le plus probable (NPP) de coliformes fécaux dans l'eau dépasse 14/100 mL ou plus de 10 % des échantillons dépassent un NPP de coliformes fécaux de 43/100 mL d'après la méthode des dilutions décimales avec 5 tubes par dilution. Ces zones ne doivent pas faire partie d'un secteur interdit.

Substance toxique ou délétère - Composé toxique existant dans la nature ou introduit dans l'environnement, et pouvant se trouver dans les mollusques pour lesquels sont établis ou peuvent être établis une tolérance réglementaire ou un seuil d'intervention pour protéger la santé publique. Exemples de substances qui existent à l'état naturel : les toxines de l'intoxication paralysante par les mollusques et les éléments traces lessivés géologiquement de l'environnement tels le mercure. Les substances introduites dans l'environnement sont par exemple les pesticides agricoles et les hydrocarbures aromatiques polycycliques provenant des déversements d'hydrocarbures.

Turbidité - Réduction de la clarté de l'eau due à la présence de matières en suspension.

Usine de dépuración - Installations renfermant une ou plusieurs unités de dépuración. Une unité de dépuración est une cuve ou une série de cuves alimentées par un même réseau d'eau de dépuración.

CHAPITRE 1

ADMINISTRATION

1.1 Responsabilités et procédures administratives

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), le ministère des Pêches et des Océans (MPO) et Environnement Canada (EC) sont engagés directement dans le contrôle sanitaire de l'industrie des mollusques. Les responsabilités respectives ont été établies lors de la création des deux ministères en 1979, et de l'ACIA en 1997; ces responsabilités, qui figurent dans un protocole d'entente (appendice V), sont les suivantes :

a) Agence canadienne d'inspection des aliments

L'ACIA est responsable du contrôle de la manutention, de l'entreposage, du transport, de la transformation et de l'étiquetage des coquillages y compris les importations (*Loi sur l'inspection du poisson* et règlements d'application); du programme de contrôle des biotoxines marines (*Loi sur les pêches* et règlements d'application); et de l'échange d'information avec la Division of Shellfish Sanitation, Bureau of Foods, Food and Drug Administration, Department of Health, Education and Welfare, Washington, D.C., concernant les questions couvertes par le Mémoire d'accord du 30 avril 1948.

b) Environnement Canada

Il incombe à Environnement Canada de surveiller la qualité de l'eau des secteurs coquilliers, de repérer et d'évaluer les sources de pollution et de classer les secteurs coquilliers sur la base des analyses de l'eau de ces secteurs, en vertu de la *Loi sur les pêches* et de la réglementation y afférente et conformément au mémorandum d'accord canado-américain (voir Appendice IV).

c) Ministère des Pêches et des Océans (MPO)

Le MPO est responsable de l'application des règlements relatifs à la fermeture des secteurs coquilliers; il lui incombe d'ordonner l'ouverture et la fermeture des secteurs coquilliers en vertu de la *Loi sur les pêches* et de ses règlements d'application.

modif.n°7 20/02/03

La coordination du programme est assurée par des réunions interministérielles périodiques à l'administration centrale et des comités chargés de l'étude et de la classification des secteurs coquilliers dans les régions de l'Atlantique, du Québec et du Pacifique. Ces comités régionaux, présidés par Environnement Canada, sont composés de représentants de l'ACIA, du MPO, d'Environnement Canada et des ministères provinciaux concernés. Leur mandat consiste à :

- a) examiner les études effectuées sur les secteurs coquilliers et classifier tous les secteurs coquilliers;
- b) examiner les politiques, les procédures, les critères et les règlements visant l'instauration et l'application du système de classification des secteurs coquilliers;
- c) recommander au MPO des modifications aux règlements visant la classification des secteurs coquilliers;
- d) présenter des recommandations à l'attention du Directeur régional, Protection de l'environnement, Environnement Canada, au sujet des priorités et des études nécessaires sur des secteurs coquilliers dans la région.

Dispositions administratives et exigences réglementaires

- a) Les exigences du Programme de contrôle de la salubrité des mollusques s'appliquent à tous les secteurs coquilliers actuels et futurs.
- b) Les exigences du Programme de contrôle de la salubrité des mollusques s'appliquent à tous les pêcheurs de mollusques.
- c) Les exigences du Programme de contrôle de la salubrité des mollusques s'appliquent à toutes les personnes qui manipulent les coquillages avant leur livraison à l'expéditeur titulaire d'un certificat d'agrément.
- d) On doit fournir les registres suivants sur les activités de contrôle de la salubrité des coquillages :
 - i) les registres d'assurance de qualité des laboratoires et d'autres données connexes;

modif.n°7 20/02/03

- ii) les rapports relatifs à tous les secteurs coquilliers (chapitre 2);
 - iii) un relevé des activités de reparcage permises et des activités de supervision assurées (chapitre 10); et
 - iv) des rapports sur les services de surveillance (patrouille), y compris le nombre des arrestations, des poursuites et les résultats des poursuites (chapitre 3).
- e) Les registres et rapports doivent être présentés sur demande aux fins des audits autorisés, notamment ceux auxquelles peuvent procéder les représentants des États-Unis en vertu de l'accord canado-américain de 1948 sur les mollusques.

Un protocole d'entente a été établi entre l'Agence canadienne d'inspection des aliments, le ministère des Pêches et des Océans et Environnement Canada concernant leurs responsabilités respectives aux fins du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques.

REMARQUE:

La mise en oeuvre efficace du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques à l'échelle régionale nécessite une bonne communication entre les divers organismes provinciaux et fédéraux ayant autorité sur l'industrie des mollusques. Un comité provincial sur les mollusques a donc été formé dans chaque province de la région de l'Atlantique. Ce comité provincial a pour mandat :

- a) de promouvoir l'échange d'information et la communication entre les organismes et les groupes concernés par la cueillette des coquillages;
- b) d'élaborer des programmes de formation et de sensibilisation sur les problèmes propres aux secteurs coquilliers et de recommander leur mise en oeuvre à l'organisme concerné;
- c) d'examiner les données existantes sur les coquillages et de recommander les projets de mise en valeur des ressources ainsi que les priorités en matière de contrôle de la salubrité et d'étude de la qualité de l'eau;

modif.n°7 20/02/03

- d) de surveiller les progrès réalisés dans l'élaboration de plans et de programmes afin d'éliminer ou de prévenir la pollution des secteurs coquilliers et d'encourager l'adoption de mesures correctives à l'égard de secteurs à problèmes particuliers;
- e) de faire office de groupe consultatif auprès d'Environnement Canada et des provinces.

1.2 Législation

Les instruments législatifs pour l'application du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques sont la *Loi sur les pêches*, le *Règlement sur la gestion du poisson contaminé*, la *Loi sur l'inspection du poisson* et le *Règlement sur l'inspection du poisson* ainsi que l'accord bilatéral canado/américain sur les mollusques (appendice IV). Cette législation ainsi que le protocole d'entente établi entre l'ACIA, le MPO et Environnement Canada confèrent aux ministères et à l'ACIA les pouvoirs suivants :

- a) Classifier tous les secteurs coquilliers actuels et futurs en fonction de leur aptitude à produire des mollusques, d'après leur qualité sanitaire et leur absence de danger pour la santé publique. Le ministère responsable est habilité à déclarer fermé tout secteur coquillier actuel et futur, lorsque les classifications se fondent sur des informations périmées et ne correspondent plus aux conditions sanitaires courantes.
- b) Contrôler la récolte des coquillages dans les secteurs classifiés comme contaminés ou fermés pour une autre raison que la contamination. Le ministère responsable est habilité à :
 - i) délivrer des permis de récolte;
 - ii) surveiller les secteurs coquilliers (patrouilles);
 - iii) appréhender toute personne ayant commis une infraction aux dispositions restrictives; et
 - iv) poursuivre toute personne appréhendée au moment où elle cueillait des coquillages dans un secteur fermé.

modif.n°7 20/02/03

- c) Réglementer et superviser les activités reliées au reparcage, à la transplantation, à la dépuración et à la remise à l'eau des coquillages. Les ministères responsables sont habilités à obtenir les copies des données de surveillance et à exiger que l'industrie recueille des données et tienne des registres des opérations de récolte et de transformation.
- d) Dans les cas d'urgence pour la santé publique, restreindre la pêche des mollusques dans les secteurs contaminés ou qui pourraient l'être. Les mesures administratives requises dans les cas d'urgence sont prises rapidement et ne nécessitent pas plus d'une journée, en général.
- e) Prévenir la vente, l'envoi ou la possession de coquillages que l'on ne peut identifier comme ayant été produits conformément aux prescriptions réglementaires ou qui sont impropres à la consommation humaine pour quelque autre raison, et détenir ou saisir ces coquillages.
- f) Agréer, certifier, inspecter et auditer chaque installation s'occupant de mollusques afin d'établir le degré de conformité au *Règlement sur l'inspection du poisson*, y compris la vérification et l'efficacité du PGQ et les dispositions pertinentes du présent manuel. L'inspection s'accompagne du droit d'examiner les registres et d'obtenir copie de ces registres pour vérifier si la conformité aux exigences applicables est maintenue.
- g) Réglementer les conditions d'expédition et les exigences d'étiquetage des coquillages en écaille pour assurer la protection contre la contamination et l'exactitude des indications de la provenance. Ces mesures de contrôle s'appliquent à toute personne manipulant des coquillages à partir du lieu de récolte jusqu'au point de vente au détail, en passant par l'expéditeur titulaire d'un certificat d'agrément.
- h) Réglementer l'exportation, l'importation, la transformation, l'emballage, l'expédition, l'entreposage et le réemballage des coquillages pour protéger le produit contre la contamination et empêcher toute dégradation de la qualité, pour maintenir l'identité de la source et l'intégrité du lot et pour assurer un étiquetage et un emballage conformes aux exigences.

modif.n°7 20/02/03

- i) Réglementer la dépuración sous contrôle des coquillages afin de prévenir les dérogations illégales, d'assurer l'assainissement, de protéger contre la recontamination, de vérifier la qualité du produit et l'efficacité des opérations de dépuración, de faire tenir des registres sur la production et la qualité des produits et de veiller à ce que l'emballage et l'étiquetage soient conformes aux exigences.
- j) Ordonner la suspension, la révocation ou l'annulation, ou refuser l'émission ou le renouvellement d'un certificat d'agrément conformément aux politiques énoncées dans le *Manuel d'inspection des installations*.
- k) Évaluer le travail des laboratoires effectuant les analyses sur les coquillages conformément aux exigences du présent manuel.
- l) Recueillir des échantillons et diriger les essais bactériologiques, chimiques et physiques nécessaires à la détermination de la qualité du produit et surveiller l'efficacité et le rendement des opérations de transformation.
- m) Interdire l'exportation ou la possession de coquillages provenant de sources non identifiées, de négociants non titulaires d'un certificat d'agrément ou de secteurs coquilliers non approuvés, de sources dont les conditions de récolte, de transport, de transformation ou d'emballage des coquillages ne sont pas conformes aux prescriptions du *Règlement sur l'inspection du poisson* ou de sources qui, pour d'autres raisons, font que les coquillages sont impropres à la consommation humaine (produit gâté, pourri ou malsain). Les coquillages qui présentent les défauts ci-dessus doivent être détenus ou saisis.

1.3 Procédures relatives à la certification et à l'agrément

Les établissements de coquillages doivent être agréés et certifiés conformément aux critères et aux procédures exposés ci-dessous :

- a) Les exigences du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques s'appliquent à tous les producteurs commerciaux de coquillages; à toutes les

modif.n°7 20/02/03

personnes qui manipulent des mollusques avant leur livraison au transformateur; à toutes les personnes qui s'occupent de dépuración sous contrôle, d'entreposage humide, d'écaillage, d'emballage et de réemballage, ou d'activités reliées à toute autre forme de transformation à des fins d'exportation.

- b) Un établissement sera agréé conformément aux procédures énoncées au sujet 1 du chapitre 2 du Manuel d'inspection des installations et, le cas échéant, certifié et inscrit sur l'Interstate Certified Shellfish Shippers List (ICSSL) conformément au sujet 2 du chapitre 2 du *Manuel d'inspection des installations* publié et tenu à jour par l'Agence canadienne d'inspection des aliments.
- c) Des vérifications de la conformité des installations agréées seront menées conformément aux procédures du chapitre 3, sujet 3, du *Manuel d'inspection des installations*.
- d) Les mesures visant à faire respecter les exigences sont adoptées conformément aux politiques et procédures exposées au chapitre 7 du *Manuel d'inspection des installations*.

Lorsqu'un certificat d'agrément est retiré sur justification, l'Agence canadienne d'inspection des aliments en avise la Food and Drug Administration des États-Unis (FDA).

- e) L'établissement de production de coquillages auquel on a retiré son certificat d'agrément pour non-respect des exigences ne peut pas exporter de mollusques. Un nouveau certificat d'agrément pourra être émis lorsque l'ACIA aura vérifié que toutes les non-conformités ont été corrigées et que l'établissement respecte toutes les exigences pertinentes du *Règlement sur l'inspection du poisson*. La politique est exposée au chapitre 2 du *Manuel d'inspection des installations*. Au moment de la réémission du certificat d'agrément, l'Agence canadienne d'inspection des aliments à Ottawa en informe immédiatement la FDA.
- f) On tiendra des registres sur le degré de respect par l'entreprise des exigences relatives à l'agrément. Ces registres se trouveront dans le fichier central du bureau de district pendant au moins trois ans et seront à la disposition de la FDA pour consultation

modif.n°7 20/02/03

sur demande lors des audits officiels du programme.
Ces registres contiendront les documents suivants :

- i) les rapports d'inspection, de vérification des systèmes et de vérification de la conformité des transformateurs agréés;
 - ii) les lettres d'avis et les notes concernant les vérifications de la conformité et les révocations d'agrément;
 - iii) les registres des résultats d'échantillonnage des coquillages et les notes sur les mesures de suivi adoptées (voir à l'appendice III la Politique à appliquer à l'égard des mollusques qui dépassent les niveaux bactériologiques établis);
 - iv) les rapports de plaintes et d'enquêtes et les mesures de suivi adoptées; et
 - v) les comptes rendus de poursuites.
- g) L'ACIA est responsable de la préparation du formulaire FDA 3038, SHELLFISH CERTIFICATE et de l'acheminement du formulaire rempli à la FDA Division of Cooperative Programs, qui affiche le nom de l'entreprise sur le site web de l'Interstate Certified Shellfish Shippers List (ICSSL). Les certificats transmis à la FDA doivent fournir les renseignements suivants :
- i) la raison commerciale courante et les autres noms qui doivent apparaître sur la liste ICSSL (ci-après appelée la "Liste");
 - ii) l'adresse commerciale des installations où se déroulent les inspections;
 - iii) un seul numéro d'agrément par entreprise; le numéro est composé de un à cinq chiffres arabes précédés d'une abréviation de deux lettres pour la province ou l'État et suivis d'une abréviation à deux lettres pour le type d'exploitation correspondant aux qualifications du négociant : écailleur-emballeur (SP), réemballeur (RP), expéditeur de coquillages en écaille (SS), réexpéditeur (RS) ou dépurateur (DP);

modif.n°7 20/02/03

- iv) une date d'expiration, de préférence la même pour toutes les entreprises, et de préférence le dernier jour d'un mois.
- h) On doit observer les lignes directrices suivantes dans la gestion des activités d'émission des certificats d'agrément pour les coquillages :
 - i) on modifie un certificat en vigueur, un certificat non parvenu à échéance ou un certificat annulé en émettant un nouveau certificat corrigé;
 - ii) l'agent d'agrément informe les expéditeurs de la date probable à laquelle leur nom apparaîtra sur la Liste et les met en garde contre les expéditions faites avant cette date. Si des expéditions doivent être faites avant que le nom de l'expéditeur figure sur la Liste, l'agent d'agrément préviendra l'administration centrale de la FDA;
 - iii) si les responsables de l'ACIA annulent le certificat d'agrément d'un expéditeur de coquillages, la FDA en est informée immédiatement, et une formule FDA 3038, dûment remplie, qui explique que l'expéditeur doit être retiré de l'ICSSL est transmise à la FDA Division of Cooperative Programs;
 - iv) on doit faire parvenir à la FDA les certificats de renouvellement d'agrément de façon que la Division of Cooperative Programs de la FDA les reçoive avant la date d'affichage de la Liste (généralement le 15 du mois), pour le mois au cours duquel le certificat initial prend fin. La FDA retirera automatiquement de la Liste les noms des titulaires des certificats échus, à la date d'échéance, à moins d'avoir reçu un formulaire de renouvellement à leur nom; et
 - v) les inspecteurs disposent des fournitures et du matériel nécessaires pour procéder à des inspections et à des vérifications de la conformité dans les installations des expéditeurs agréés.

CHAPITRE 2

ÉTUDE ET CLASSIFICATION DES SECTEURS COQUILLIERS

2.1 Introduction

Afin de réduire les risques potentiels pour la santé associés à la consommation des mollusques bivalves et pour protéger la santé publique, il est nécessaire de contrôler la qualité de l'eau des secteurs coquilliers et de repérer les sources de pollution réelles et potentielles. Cela fait, les secteurs coquilliers sont classifiés selon qu'ils sont propres à la récolte de coquillages d'après les normes en vigueur en matière de qualité de l'eau et les conditions sanitaires générales des secteurs coquilliers. Les sections suivantes décrivent les divers types d'études qui servent à évaluer les secteurs coquilliers et les principes appliqués à la classification de ces secteurs

Le Programme de salubrité des eaux coquillières d'Environnement Canada constitue la première ligne de défense dans le contrôle sanitaire des coquillages. Il vise à déterminer et à évaluer toutes les sources de pollution des eaux des secteurs de grossissement et de récolte des coquillages. Comme ces eaux sont une voie d'introduction dans les coquillages des microorganismes pathogènes et des autres agents de contamination, la classification des secteurs coquilliers en fonction de leur degré de pollution (réelle ou potentielle) est d'une importance capitale pour déterminer si ces coquillages sont propres à la consommation.

Il existe de très nombreuses données sur les maladies associées chez l'homme à la consommation de coquillages contaminés (Verber, 1983; Cameron et Hackney, 1994). Les affections les plus courantes sont la typhoïde, la salmonellose, la gastro-entérite, l'hépatite infectieuse, l'infection à *Vibrio parahaemolyticus* et à *Vibrio vulnificus*, l'intoxication par la phycotoxine paralysante (PSP) et l'intoxication par la phycotoxine amnésique (ASP) (Verber, 1983). La relation positive existant entre la pollution des secteurs coquilliers par les eaux usées, d'une part, et les affections entériques, d'autre part, a été l'objet d'études réalisées par Hackney et Pierson (1994) et Burkhardt et Calci (2000).

La pollution des secteurs coquilliers peut être imputable

à diverses sources et peut se produire dans des conditions très variables. En général, les sources de pollution se divisent en deux grandes catégories : les sources ponctuelles et les sources non ponctuelles. La pollution ponctuelle est due à une source circonscrite dont les effets, isolables et mesurables, se font sentir dans un milieu aquatique récepteur, à des endroits précis; c'est le cas des rejets des stations de traitement des eaux usées, des usines de pâtes et papiers ou des usines de transformation des aliments, des débordements des stations de pompage des eaux usées, etc. La pollution de source non ponctuelle (ou pollution diffuse) est causée par des sources reliées aux activités humaines et aux processus naturels ayant des effets sur la qualité de l'eau du bassin hydrographique et dont les effets sont diffus ou dispersés. Les agents de contamination en provenance de ces sources ne pénètrent pas à des endroits distincts et identifiables et ils sont difficiles à mesurer ou à définir. L'USFDA (1995) a décrit huit types de pollution de source non ponctuelle, susceptibles de contaminer les secteurs coquilliers : les eaux de ruissellement urbaines, les eaux de ruissellement agricoles, les déjections animales (animaux d'élevage; animaux sauvages), les rejets des eaux usées des bateaux, les opérations de dragage, l'exploitation minière (p. ex. le lessivage) et les pratiques sylvicoles. Les sources de pollution ponctuelles et non ponctuelles peuvent libérer des contaminants de nature chimique et/ou microbiologique présentant un danger pour la santé publique.

Les sections suivantes décrivent les exigences relatives aux études des secteurs coquilliers et à leur classification. On trouvera des détails complémentaires dans le "Manuel des études des secteurs coquilliers pour le Programme canadien de contrôle sanitaire des mollusques" (en préparation).

2.2 Études sur la qualité de l'eau des secteurs coquilliers

Dans le contexte du Programme canadien de contrôle sanitaire des mollusques (PCCSM), les études sur la qualité de l'eau des secteurs coquilliers sont la base sur laquelle s'appuie l'attribution et le maintien de la classification qui définit si une zone est propre à la production de coquillages. Le type d'étude nécessaire pour une zone donnée dépend de la connaissance préalable de la qualité de l'eau et des types de sources de pollution. Les types d'études sont :

- ▶ l'étude de classification initiale;
- ▶ la révision annuelle; et
- ▶ la réévaluation.

On décrit dans les sections ci-dessous les exigences de chacune de ces catégories d'études.

2.2.1 Étude de classification initiale

L'étude de classification initiale est une évaluation détaillée de tous les facteurs environnementaux, y compris les sources réelles et potentielles de pollution, qui affectent la qualité de l'eau dans un secteur coquillier.

Une étude de classification initiale est réalisée dans les secteurs où les données antérieures sont désuètes ou inexistantes, ou dans les secteurs où le degré de pollution s'est modifié de façon significative et pourrait en affecter la classification.

Les exigences de l'étude de classification initiale sont les suivantes :

- a) un relevé des conditions sanitaires du littoral destiné à identifier et à évaluer toutes les sources de pollution réelles ou potentielles qui peuvent affecter le secteur coquillier;
- b) une évaluation des facteurs météorologiques et hydrographiques susceptibles d'affecter la distribution des polluants dans le secteur; et
- c) une analyse bactériologique des eaux du secteur coquillier qui vise à déterminer l'étendue de la contamination fécale et à fournir des données quantitatives pour la classification du secteur coquillier. Le cas échéant, d'autres études ou données bactériologiques (p. ex. analyse des sédiments ou des mollusques, apports de pollution) devrait aussi être considérées à des fins de classification.

Exigences spécifiques de l'étude de classification initiale

- a) L'analyse bactériologique doit être réalisées dans diverses conditions environnementales. Le nombre et l'emplacement des stations d'échantillonnage doivent être choisis de façon à fournir les données nécessaires à une évaluation efficace de toutes les

sources, ponctuelles et non ponctuelles, de pollution.

- b) Un minimum de 15 échantillons doit être prélevé à chaque station. Dans les secteurs coquilliers éloignés, cette exigence peut être modifiée si les conditions sanitaires le justifient.
- c) Dans certaines circonstances, on peut avoir recours à une autre stratégie, l'échantillonnage aléatoire systématique. Toutes les exigences de l'échantillonnage (normes, fréquence de prélèvement, analyse des données) sont exposées dans le National Shellfish Sanitation Program Guide for the Control of Molluscan Shellfish (2002).

2.2.2 Révision annuelle

La révision annuelle permet d'actualiser la classification d'un secteur coquillier. Elle est réalisée dans le but de vérifier si les conditions sanitaires demeurent inchangées et si la classification est toujours pertinente.

Les exigences de la révision annuelle sont les suivantes :

- a) un examen des registres visant à évaluer les modifications des sources de pollution existantes et nouvelles; et
- b) un contrôle des conditions sanitaires du littoral et/ou un échantillonnage bactériologique aux stations représentatives s'il y a lieu.

2.2.3 Réévaluation

La réévaluation permet d'actualiser la classification du secteur lorsqu'il faut procéder à une évaluation approfondie des éléments de l'étude de classification initiale. La complexité et la portée de la réévaluation seront spécifiques à chaque secteur.

Les exigences de la réévaluation sont les suivantes :

- a) une réévaluation complète de la classification du secteur coquillier est effectuée tous les trois ans (dans les secteurs coquilliers éloignés, cette exigence peut être modifiée si les conditions sanitaires le justifient); et
- b) quand la révision annuelle montre que la modification

des sources de pollution risque d'influer de façon importante sur les conditions sanitaires d'un secteur, auquel cas une réévaluation du secteur doit être effectuée dans un délai d'un an.

Exigences spécifiques de la réévaluation

- a) L'analyse bactériologique doit être réalisée dans diverses conditions environnementales. Le nombre et l'emplacement des stations d'échantillonnage doivent être choisis de façon à fournir les données nécessaires à une évaluation efficace de toutes les sources, ponctuelles et non ponctuelles, de pollution¹.
- b) Un minimum de 15 échantillons doit être prélevé à chaque station.
- c) L'analyse des 15 derniers échantillons d'eau (au moins) de chaque station représentative, et d'autres travaux de terrain, seront entrepris si on le juge nécessaire pour classifier correctement un secteur.

2.2.4 Documentation

- a) Pour chaque étude doit être préparé un rapport contenant des données et des évaluations des éléments des études décrits dans les sections qui précèdent.
- b) Un dossier à jour contenant toute l'information sanitaire pertinente, y compris les dates et les résultats des études et rapports précédents, est tenue par l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques pour chaque secteur coquillier classifié.

¹ Les exigences a), b) et c) seront différentes si on a recours à l'échantillonnage aléatoire systématique. Voir le National Shellfish Sanitation Program Guide for the Control of Molluscan Shellfish (2002).

2.3 Classification des secteurs coquilliers

Le PCCSM a établi quatre grandes catégories de classification :

- ▶ secteur agréé;
- ▶ secteur agréé sous condition;
- ▶ secteur fermé; et
- ▶ secteur interdit

Chaque secteur coquillier est délimité géographiquement et classifié d'après les résultats des études.

2.3.1 Secteur agréé

Définition générale - Un secteur coquillier est désigné « agréé » si la région n'est pas contaminée par des matières fécales, des microorganismes pathogènes, des substances toxiques ou nocives ou des concentrations inacceptables de biotoxines marines au point de rendre dangereuse la consommation des mollusques; les conditions qui suivent doivent également être respectées :

- a) le nombre médian ou la moyenne géométrique du nombre le plus probable (NPP) de coliformes fécaux dans l'eau ne dépasse pas 14/100 mL, et 10 % au maximum des échantillons dépassent un NPP de coliformes fécaux de 43/100 mL, d'après la méthode des dilutions décimales avec 5 tubes par dilution²; et
- b) les concentrations de biotoxines et de produits chimiques et les niveaux bactériologiques respectent les normes et tolérances énoncées à l'appendice II et à l'appendice III du présent Manuel.

La présence de sources potentielles de pollution comme les débordements des stations de pompage des eaux usées, les rejets directs d'eaux usées, les fuites des fosses septiques, etc. est un facteur suffisant pour exclure un secteur coquillier de la catégorie des secteurs agréés.

² Si on a recours à l'échantillonnage aléatoire systématique, la norme est basée sur le calcul du 90^e percentile. Voir le National Shellfish Sanitation Program Guide for the Control of Molluscan Shellfish (2002).

2.3.2 Secteur agréé sous condition

Définition générale - Un secteur coquillier est désigné « agréé sous condition » si l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques juge qu'il répond aux critères du secteur agréé pendant une période prévisible. Ce secteur peut être soumis à une pollution intermittente attribuable aux rejets des installations de traitement des eaux usées, aux activités d'une population saisonnière, à des sources de pollution non ponctuelles ou à la navigation de plaisance. Pendant la période où le secteur est considéré comme agréé, il doit répondre à toutes les exigences précisées dans un plan de gestion. Le secteur agréé sous condition est un secteur « fermé » quand il ne répond pas aux critères du secteur agréé, et l'organisme de contrôle de la salubrité des mollusques ordonne sa fermeture temporaire. Un secteur peut être désigné « agréé sous condition » si les conditions suivantes sont respectées :

- a) pendant la période où la récolte des coquillages est permise, le secteur respecte toutes les exigences du secteur agréé;
- b) les conditions qui interdisent la récolte dans un secteur agréé sous condition doivent être :
 - i) faciles à repérer grâce aux mesures et rapports réguliers;
 - ii) prévisibles et/ou contrôlables.

Exigences spécifiques

- a) Il est permis de récolter des coquillages dans des secteurs agréés sous condition uniquement si sont respectées les conditions suivantes :
 - i) le demandeur a élaboré un plan de récolte conformément au « Protocole de mise en oeuvre de la gestion des secteurs agréés sous condition » présenté à l'annexe IX;
 - ii) toutes les mesures nécessaires sont prises pour assurer le respect des normes de performance;
 - iii) des précautions sont prises pour s'assurer que les coquillages ne seront pas mis sur le marché pendant les périodes de non-observation des normes de performance ou avant que les

modif.n°8 30/07/04

mollusques aient pu se dépurer des microorganismes responsables de la contamination; et

- iv) un plan documenté de gestion de chaque secteur agréé sous condition a été élaboré (voir le « Protocole de mise en oeuvre de la gestion des secteurs agréés sous condition » présenté à l'annexe IX). Ce plan doit décrire en détail les responsabilités et les tâches de chacune des parties concernées.
- b) Le secteur agréé sous condition sera immédiatement fermé à la récolte des coquillages si les critères établis dans le plan de gestion ne sont pas respectés. Un secteur agréé sous condition qui a été fermé ne pourra être rouvert que si :
- i) les critères établis dans le plan de gestion sont intégralement respectés;
 - ii) il s'est écoulé un laps de temps suffisant pour permettre l'épuration biologique naturelle des mollusques; et
 - iii) la vérification révèle que la qualité bactériologique de l'eau et des mollusques répond à nouveau aux normes établies.
- c) Exigences de surveillance. Outre la vérification signalée ci-dessus, il est nécessaire d'assurer une surveillance pour confirmer que le secteur respecte les critères du secteur agréé pendant qu'il est ouvert à la récolte. Lorsque le plan de gestion du secteur agréé sous condition est fondé sur l'exploitation et la performance de stations de traitement des eaux usées, d'égouts unitaires ou d'autres sources de pollution ponctuelles, il faut prélever des échantillons tous les mois (au moins 5) pendant la période où la récolte est permise dans le secteur. Lorsque le plan de gestion est fondé sur les effets d'une source de pollution non ponctuelle, comme des précipitations, le ruissellement des eaux pluviales et des variations saisonnières, il faut prélever au moins cinq échantillons pendant la période où la récolte des coquillages est permise dans le secteur.
- d) Il n'est peut-être pas nécessaire d'analyser l'eau et les mollusques avant la réouverture du secteur dans le

cas de fermetures saisonnières liées à la présence de bateaux; il faut toutefois vérifier qu'il n'y a plus de bateaux dans le secteur.

- e) Le secteur agréé sous condition est évalué au moins une fois par année par le Comité régional de classification des secteurs coquilliers. L'évaluation comprend l'examen du rapport annuel du MPO, avec la participation de l'ACIA et d'EC qui documente toutes les données liées à l'exploitation du secteur agréé sous condition.
- f) Toutes les parties concernées, y compris l'industrie, doivent bien comprendre ce que suppose l'attribution de la cote de classification « agréé sous condition ». Si la coopération de toutes les parties n'est pas garantie, les organismes fédéraux ne doivent pas approuver l'exploitation du secteur à des fins de commercialisation directe des coquillages.
- g) Tout non-respect des conditions du plan de gestion doit être immédiatement signalé aux organismes de contrôle de la salubrité des mollusques, qui en accusent réception.
- h) Si l'on découvre qu'un non-respect des critères du plan de gestion n'a pas été signalé par l'exploitant de la station de traitement des eaux usées, le secteur sera immédiatement désigné « fermé ».
- i) S'il arrive qu'une des parties concernées ne respecte pas les exigences du plan de gestion, le secteur sera immédiatement désigné « fermé ».
- j) Toutes les données sur l'exploitation d'un secteur agréé sous condition, y compris sur l'exploitation des réseaux d'égouts, seront versées dans un dossier par l'organisme ou les organismes de contrôle de la salubrité des mollusques.

2.3.3 Secteur fermé

Définition générale - Un secteur coquillier où la récolte des mollusques n'est pas autorisée, sauf en vertu d'un permis délivré à des fins particulières, à cause d'une contamination par des matières fécales, des microorganismes pathogènes, des substances toxiques ou nocives ou des concentrations inacceptables de biotoxines marines au point de rendre dangereuse la consommation des

mollusques.

Un secteur est classifié comme « fermé » dans les circonstances suivantes :

- a) les données du relevé sanitaire du littoral ou d'un programme de surveillance, ou d'autres événements, montrent que le secteur est contaminé ou pourrait le devenir;
- b) le nombre médian ou la moyenne géométrique du nombre le plus probable (NPP) de coliformes fécaux dans l'eau dépasse 14/100 mL, et/ou plus de 10 % des échantillons dépassent un NPP de coliformes fécaux de 43/100 mL d'après la méthode des dilutions décimales avec 5 tubes par dilution (voir note 2); ou
- c) les concentrations de biotoxines et de produits chimiques et les niveaux bactériologiques dépassent les normes et tolérances énoncées à l'appendice II et à l'appendice III du présent Manuel.

Exigences spécifiques

- a) Il est interdit de prélever des coquillages dans ces secteurs sauf en vertu d'un permis spécial délivré aux termes du *Règlement sur la gestion du poisson contaminé* (MPO, 1990) et si les mollusques font l'objet d'un plan de décontamination (par exemple en vue de la dépuración, du reparcage en milieu naturel, du reparcage en contenants ou de la mise en conserve), qui a été accepté par l'organisme de contrôle sanitaire des mollusques. Ces secteurs doivent respecter les critères énoncés ci-dessous (voir aussi le chapitre 10, Politiques et méthodes de reparcage et de dépuración sous contrôle). La récolte des coquillages dans des secteurs fermés peut être autorisée de façon limitée en vertu d'un permis délivré à des fins d'expérimentation scientifique ou de prélèvement de cheptel de départ ou de naissain.
- b) La classification « fermé » (ou toute autre sous-classification) ne sera modifiée à la hausse que si un rapport de réévaluation note des améliorations dans les conditions sanitaires et la qualité de l'eau et établit que les normes de classification pertinentes sont respectées.
- c) Suivant le degré de contamination des eaux du secteur,

il se peut qu'une dépuratation appropriée ou qu'un assainissement naturel des coquillages ne soient pas possibles, auquel cas la récolte n'est autorisée sous aucune considération. Ces secteurs sont désignés « interdits » (voir la section 2.3.4).

- d) Si une partie d'un secteur fermé doit servir à des fins de dépuratation ou de reparcage de courte durée en contenants, les critères ci-dessous doivent être respectés :
 - i) la médiane ou la moyenne géométrique du NPP des coliformes fécaux dans l'eau ne dépasse pas 88/100 mL, et 10 % au maximum des échantillons dépassent un NPP de coliformes fécaux de 260/100 mL d'après la méthode des dilutions décimales avec 5 tubes par dilution (voir la note 2).
- e) Si une partie d'un secteur fermé doit servir à des fins de reparcage en milieu naturel et de reparcage de longue durée en contenants, elle ne doit pas se trouver dans un secteur désigné « interdit ».

2.3.4 Secteur interdit

Définition générale - un secteur interdit est une aire où il est interdit de récolter des coquillages à quelque fin que ce soit, sauf pour la récolte de semence ou de naissain en vertu d'un permis.

- 1) Un secteur est désigné comme interdit dans les circonstances suivantes :
 - a) dans un rayon d'au moins 300 mètres autour des points de rejet d'eaux industrielles et municipales et d'effluents d'usines de traitement des eaux usées;
 - b) dans un rayon d'au moins 125 mètres autour des ports de plaisance;
 - c) si, en raison du degré de contamination du secteur coquillier (c.-à-d., si les eaux présentent des concentrations très élevées de matières fécales ou d'autres substances toxiques ou délétères), il se peut qu'une dépuratation appropriée ou qu'un assainissement naturel des coquillages ne soient pas possibles.

- 2) Les secteurs suivants sont désignés secteurs interdits, sauf indication contraire du Comité interministériel des mollusques régional :
- a) sous réserve du point b), l'aire située dans un rayon d'au moins 125 mètres de quais, de parcs à poissons en filet, de maisons flottantes ou d'autres installations d'habitation flottantes; ou
 - b) dans un rayon de 25 m d'une maison flottante ou d'une installation d'habitation flottante établie dans une concession conchylicole si le permis d'aquaculture prévoit une absence de rejet d'effluent et une gestion appropriée des déchets; la vérification de la conformité et le contrôle par l'organisme qui délivre le permis doivent faire l'objet d'un rapport annuel à Environnement Canada.

2.3.5 Processus de classification - Rôle des Sous-comités interministériels régionaux des mollusques

Environnement Canada présente les résultats des études et les recommandations de classification au sous-comité interministériel régional compétent aussitôt que possible après la réalisation des études. Le sous-comité examine l'information fournie et attribue une classification au secteur coquillier.

2.3.6 Documentation de la classification

Toutes les décisions de classification sont documentées dans les rapports d'étude (étude de classification initiale, révision annuelle, réévaluation). Les décisions finales prises par le sous-comité interministériel régional des mollusques sont mentionnées dans les rapports de l'étude de classification initiale et de la réévaluation, et dans les procès-verbaux des réunions régionales.

CHAPITRE 3

CONTRÔLE DE LA PÊCHE

Le contrôle de la pêche dans les secteurs coquilliers est une facette essentielle du contrôle exercé aux fins du programme global de contrôle de la salubrité des mollusques. On doit s'assurer que les coquillages sont cueillis seulement dans les secteurs agréés ou agréés sous condition, ou encore, en vertu d'un permis spécial, dans les secteurs fermés. On doit empêcher que les coquillages potentiellement dangereux ne se rendent jusqu'aux consommateurs. Il incombe à la Division de la conservation et de la protection et à la Direction des pêches de chaque région de prévoir des ressources humaines et matérielles suffisantes pour exercer une surveillance-dissuasion à l'égard de la pêche dans les secteurs fermés.

3.1 Document sur la politique relative aux visites de surveillance

Les exigences particulières de surveillance d'ordre administratif et technique varient d'une région à l'autre. Par conséquent, chaque région élaborera un document sur la politique relative aux visites de surveillance, qu'elle tiendra à jour. Le document décrira l'organisation et l'exercice de la surveillance-dissuasion à l'égard de la pêche dans les secteurs fermés.

- a) Le document doit couvrir les points suivants :
 - i) la méthode d'identification des secteurs fermés;
 - ii) la description des problèmes de surveillance propres à des secteurs en particulier;
 - iii) la liste des secteurs à visiter;
 - iv) la fréquence et la nature des visites;
 - v) le type et la fréquence des rapports établis; et
 - vi) les mesures de sensibilisation ou de formation.
- b) Le document sur la politique en matière de visites de surveillance doit être revu annuellement, révisé au

besoin et communiqué aux autres organismes régionaux de contrôle de la salubrité des mollusques.

- c) Le document sur la politique de surveillance doit être placé dans un dossier du bureau central et remis sur demande aux fins des vérifications autorisées, y compris les vérifications que peuvent effectuer les représentants de la U.S. Food and Drug Administration en vertu de la convention sanitaire canado-américaine de 1948.

3.2 Émission de permis des cueilleurs

La Loi sur les pêches n'exige pas de délivrer un permis aux cueilleurs des secteurs coquilliers ouverts (c.-à-d. agréés), mais la réglementation d'application de cette Loi peut exiger l'émission d'un tel permis, comme c'est le cas pour les cueilleurs ou pêcheurs de myes de la région du Pacifique. L'information sur l'ouverture et la fermeture des secteurs coquilliers est transmise aux cueilleurs par les organes d'information locaux, par l'affichage d'avis dans les secteurs concernés, dans les bureaux de poste et les établissements de transformation des coquillages.

Pour les secteurs fermés (c.-à-d. les secteurs non agréés aux fins de la commercialisation sans dépuraison), les exigences suivantes s'appliquent :

- a) on peut émettre des permis spéciaux aux cueilleurs ou aux transformateurs pour les coquillages provenant des secteurs fermés. Les permis doivent être émis conformément aux méthodes opérationnelles exposées à Chapitre 2 sur le reparcage et la dépuraison contrôlée;
- b) MPO peut renouveler les permis chaque année ou plus souvent, au besoin;
- c) les cueilleurs doivent posséder un permis valide s'ils cueillent des coquillages dans d'autres secteurs que les secteurs ouverts. MPO doit interdire la pêche dans ces secteurs à toute personne qui n'est pas titulaire d'un permis valide; et
- d) MPO doit tenir un dossier au bureau central de toutes les autorisations et de tous les permis spéciaux émis. Ce dossier doit renfermer un exemplaire des avis publiés pour informer les cueilleurs des modifications

dans la classification des secteurs et dans la législation pertinente en vigueur.

3.3 Identification des secteurs fermés

Les mesures nécessaires à la délimitation des secteurs et à la notification qui s'y rapporte peuvent varier d'une région à l'autre à condition que soient respectés les critères suivants :

- a) les limites des secteurs fermés doivent être marquées au moyen de points de repère ou d'objets fixes, ou bien elles doivent être décrites d'une façon qui permet leur repérage facile et l'engagement aisé de poursuites contre tous les contrevenants qui pénètrent dans un secteur fermé; et
- b) les cueilleurs de coquillages doivent être informés de l'emplacement des secteurs fermés par la publication des renseignements à leur sujet, par l'affichage d'avis ou par d'autres moyens efficaces. La méthode de notification et d'identification doit être suffisamment explicite pour permettre de poursuivre facilement les personnes qui pêchent dans les secteurs fermés.

3.4 Prévention de la pêche dans les secteurs fermés

En planifiant et en effectuant des visites de surveillance, et en établissant des rapports sur ces visites pour prévenir la pêche illégale de mollusques, les régions doivent s'assurer :

- a) que s'il existe des preuves suffisantes sur la pêche illégale de mollusques dans des secteurs fermés, des programmes de sensibilisation sont établis pour renseigner les cueilleurs sur les questions de santé publique liées à la consommation de ces mollusques. Elles doivent, au besoin, mettre au point d'autres mesures et programmes pour prévenir la pêche dans les secteurs fermés;
- b) que les secteurs coquilliers fermés sont l'objet de visites de surveillance, y compris la nuit, les fins de semaine et les jours de congé;

- c) que les équipes de surveillance sont en mesure d'appréhender les personnes surprises à pêcher dans un secteur fermé ou à transformer des coquillages provenant d'un secteur fermé; et
- d) que des registres complets sur les activités de surveillance, y compris sur les infractions et sur les poursuites, sont tenus au bureau central de l'organisme régional de surveillance.

3.5 Dépeuplement des secteurs fermés

Aux États-Unis, les États sont incités à procéder au dépeuplement des secteurs fermés de leurs coquillages de taille commerciale afin de réduire la possibilité que des coquillages contaminés ne soient mis sur le marché. Cette pratique n'est ni recommandée ni approuvée par le MPO comme méthode visant à limiter la récolte.

CHAPITRE 4

RÉCOLTE ET MANUTENTION DES COQUILLAGES EN ÉCAILLES

4.1 Bateaux et véhicules

Tous les bateaux utilisés pour la récolte ou le transport des coquillages, et tous les véhicules affectés au transport des coquillages en écaille en vrac, en sacs, en conteneurs ou dans un autre type d'emballage doivent être construits, exploités et entretenus conformément aux dispositions de l'annexe III du *Règlement sur l'inspection du poisson* (RIP) qui concernent les exigences applicables aux bateaux utilisés pour la pêche ou le transport du poisson et/ou conformément aux dispositions de l'annexe V sur les conditions applicables aux véhicules et à l'équipement servant au déchargement, à la manutention, à l'entreposage et au transport du poisson frais. Les exigences particulières qui s'appliquent aux coquillages en écaille destinés à la dépuración ou au reparcage sont présentées au chapitre 10.

4.2 Lavage des coquillages en écailles

- a) Les coquillages en écailles doivent être raisonnablement débarrassés des débris et des sédiments aussitôt que possible après la récolte, sur les lieux même de la récolte. Lorsque cela n'est pas possible à cause des méthodes de récolte ou des conditions climatiques, les coquillages en écailles doivent être lavés uniquement dans une installation agréée.
- b) L'eau utilisée pour laver les coquillages en écaille doit provenir d'un secteur coquillier agréé ou d'autres sources sûres approuvées par L'ACIA.

4.3 Élimination des déchets humains

- a) Les déchets de source humaine, les eaux usées ou les rebuts ne doivent pas être rejetés du bateau de récolte lorsqu'il se trouve dans un secteur coquillier agréé ou dans un secteur adjacent à un secteur agréé.
- b) Les toilettes portatives, s'il y en a, doivent servir uniquement aux fins prévues et être fixées et situées

modif.n°7 20/02/03

de façon à prévenir la contamination des coquillages par des débordements ou des fuites.

- c) Le contenu des toilettes portatives ne doit être vidé que dans un réseau approuvé d'évacuation des eaux usées; on doit nettoyer les toilettes portatives avant de les remettre sur le bateau. (Les installations utilisées pour le nettoyage du matériel de transformation des aliments ne doivent jamais servir au nettoyage des toilettes portatives).

4.4 Identification des coquillages en écailles

- a) Les cueilleurs de coquillages doivent être titulaires du permis exigé par le MPO ou par la réglementation provinciale.
- b) Les sacs, boîtes et autres contenants de récolte des coquillages en écailles doivent être propres et faits de matériaux approuvés.
- c) Le cueilleur doit identifier les coquillages en écaille, lorsque cela constitue une exigence du permis ou de la réglementation provinciale, à l'aide d'une étiquette durable et imperméable apposée sur chaque contenant de coquillages en écaille. Lorsque les coquillages sont vendus en vrac, le cueilleur doit fournir un relevé de transaction avant expédition.
- d) Les étiquettes du cueilleur et le relevé de transaction doivent porter les renseignements suivants :
 - i) le nom du cueilleur;
 - ii) les données de localisation les plus précises possible du lieu de récolte (p. ex. baie Longue, Smith's Bay ou un numéro de concession), et le numéro du secteur (et sous-secteur, s'il y a lieu);
 - iii) la date de la récolte; et
 - iv) le nom commun des mollusques et leur quantité.
- e) Quand les cueilleurs ne sont pas tenus par le permis du MPO ou la réglementation provinciale d'étiqueter les coquillages, l'installation agréée doit identifier

les coquillages en écaille dès réception de telle sorte que l'identité du lot soit maintenue tout au long de la transformation. La procédure de maintien de l'identité des lots de coquillages doit être décrite dans le Programme de gestion de la qualité de l'installation agréée.

4.5 Contrôle de la température pendant le transport des secteurs de récolte aux installations agréées

Les coquillages en écaille doivent être réfrigérés pendant le transport quand la température ambiante et la durée du transport risquent de favoriser une prolifération inacceptable de bactéries ou une détérioration du produit.

CHAPITRE 5

ENTREPOSAGE HUMIDE

L'entreposage humide temporaire des coquillages vivants, destinés à l'exportation, en paniers, en sacs ou en contenants flottants dans les eaux littorales, et en bassins installés à terre, est assujéti aux prescriptions de la *Loi* et du *Règlement sur l'inspection du poisson*. Pour donner une assurance raisonnable que les mollusques constituent des aliments sains, les critères ci-dessous doivent être respectés dans les opérations et les installations d'entreposage humide. Ces prescriptions ne s'appliquent pas aux opérations de transplantation où les coquillages sont transportés dans de nouveaux secteurs coquilliers à des fins de conditionnement ou de gestion des ressources.

5.1 Provenance des coquillages

Les coquillages destinés à un entreposage humide doivent être récoltés, identifiés et expédiés conformément aux dispositions du chapitre 7 du présent manuel.

5.2 Installations d'entreposage

a) L'ACIA doit évaluer et approuver tous les nouveaux sites ou installations d'entreposage humide en se fondant sur une évaluation* du site littoral ou, pour l'entreposage à terre, sur le plan PGQ des installations, ainsi que sur une inspection du site ou des installations d'entreposage. Voici les éléments à examiner, cette liste n'étant cependant pas exhaustive:

- i) l'emplacement du site d'entreposage dans les eaux littorales, qui doit se trouver dans un secteur désigné comme agréé ou agréé sous condition;
- ii) l'examen de la construction des contenants de coquillages (le cas échéant) et de la hauteur de charge, qui doit permettre la libre circulation de l'eau autour de tous les coquillages;

modif.n°7 20/02/03

- iii) un plan indiquant la conception des installations d'entreposage à terre, la source de l'eau utilisée pour l'entreposage humide, et les détails relatifs à tout système d'épuration des eaux.

*** REMARQUE** Les études effectuées par Environnement Canada peuvent être utilisées dans l'évaluation.

- b) On ne doit pratiquer l'entreposage humide que dans le respect des dispositions figurant dans le PGQ de l'installation, qui doit aborder et intégrer le cas échéant dans l'élaboration et la mise en oeuvre de son Programme de gestion de la qualité les aspects suivants :
 - i) les secteurs littoraux et l'eau utilisés pour l'entreposage humide doivent respecter les critères des secteurs coquilliers agréés et les concentrations acceptables de biotoxines en tout temps quand les coquillages sont entreposés en vue de la commercialisation directe;
 - ii) toutes les installations d'entreposage humide à terre doivent respecter les exigences applicables des annexes I et II du *Règlement sur l'inspection du poisson* (RIP);
 - iii) les bassins d'entreposage et les installations de plomberie doivent être fabriqués avec un matériau sûr et être faciles à nettoyer. Les bassins doivent être construits de façon à être facilement accessibles aux fins de nettoyage et d'inspection, à être autodrainants (ou disposer d'un système équivalent) et à respecter les exigences relatives aux surfaces en contact avec les aliments. Les installations de plomberie doivent être conçues et mises en place de façon à rendre efficaces le nettoyage et la désinfection;
 - iv) sauf si la qualité de l'eau qui servira au lavage et à l'entreposage des coquillages en bassins est conforme aux exigences du paragraphe 14(3) de l'annexe I du RIP, et si les bassins d'entreposage sont installés et exploités comme un système ouvert (sans recirculation), l'eau d'entreposage/lavage doit être traitée;

modif.n°7 20/02/03

- v) pour que l'entreposage humide remplisse sa fonction, le système d'épuration de l'eau doit fournir une quantité et une qualité d'eau déterminées, sans laisser de résidus susceptibles de nuire au procédé. L'eau traitée qui alimente les bassins d'entreposage humide ne doit pas renfermer de concentration décelable de coliformes d'après le test NPP standard à 5 éprouvettes. Avant la désinfection finale, la médiane ou la moyenne géométrique du NPP des coliformes fécaux dans l'eau ne doit pas excéder 88/100 mL (10 dépassant pas 260/100 mL); et
- vi) pour l'eau désinfectée par la lumière ultraviolette, la turbidité ne doit pas dépasser 20 unités de turbidité Jackson (ou unités de turbidité néphélobométrique équivalentes).
- c) On doit procéder à un lavage et un tri éliminatoire des coquillages pour enlever les mollusques morts, ainsi que ceux dont la coquille est brisée ou fêlée, avant l'entreposage humide en bassins. Étant donné l'effet négatif du tri sur la physiologie des moules, l'opération peut être faite après l'entreposage humide.
- d) Les mollusques en provenance de différents lots de récolte ne doivent pas être amalgamés au cours de l'entreposage humide en bassins.
- e) Les mollusques bivalves ne doivent pas être amalgamés avec d'autres espèces dans le même bassin. Dans les systèmes à bassins multiples, lorsque le système d'alimentation en eau des mollusques bivalves sert aussi pour d'autres espèces, l'eau de traitement doit être bien désinfectée avant de pénétrer dans les bassins des mollusques bivalves, ou encore l'eau doit alimenter en premier les bassins contenant les mollusques bivalves.
- f) Les bassins doivent être nettoyés et désinfectés au besoin pour prévenir la contamination du bassin et de l'eau.
- g) Les unités de désinfection doivent être nettoyées, entretenues et testées aussi souvent qu'il le faut pour assurer une bonne désinfection. Le PGQ de l'installation doit comprendre un programme de prélèvement d'échantillons d'eau, et les échantillons

modif.n°7 20/02/03

doivent être analysés conformément au programme. Si l'eau d'alimentation présente des coliformes fécaux dont la médiane ou la moyenne géométrique (NPP) est de 88/100 mL ou plus (10 % excédant 260/100 mL), le programme d'échantillonnage doit prévoir une analyse quotidienne de l'eau par un laboratoire approuvé. Des registres de l'efficacité et du remplacement des lampes UV, ainsi que tout ce qui concerne l'échantillonnage de l'eau, devront être tenus par l'installation et être mis à la disposition des inspecteurs de l'ACIA pour examen pendant les vérifications de la conformité au PGQ.

- h) Le sel (qualité alimentaire) ajouté pour augmenter la salinité ou pour obtenir de l'eau de mer synthétique doit être exempt de toute substance délétère ou toxique susceptible de contaminer les mollusques.
- i) L'eau provenant de secteurs agréés ne doit pas être utilisée pour l'entreposage humide à terre si un avis de fermeture de ces secteurs a été émis à cause de la présence de biotoxines, à moins qu'un système approuvé de contrôle ait été mis en place pour filtrer l'eau d'alimentation.

5.3 Exigences en matière d'étiquetage

- a) Les produits qui ont été soumis à l'entreposage humide seront étiquetés comme suit :
 - i) si l'entreposage a duré moins de 14 jours : le lieu de récolte est le secteur original de récolte des coquillages entreposés, et la date de récolte est la date de sortie de l'entreposage humide;
 - ii) si l'entreposage a duré 14 jours ou plus : le lieu de récolte est le site d'entreposage humide, et la date de récolte est la date de sortie de l'entreposage humide.
- b) Dans tous les cas, des registres doivent préciser l'historique de la récolte et de l'entreposage humide des produits.

CHAPITRE 6

ÉCAILLAGE ET EMBALLAGE DES COQUILLAGES

Une installation agréée doit examiner les éléments ci-dessous et, le cas échéant, les intégrer à l'élaboration et à la mise en oeuvre de son Programme de gestion de la qualité.

6.1 Exigences imposées aux installations

Les installations d'écaillage et d'emballage ou de réemballage des coquillages doivent être agréées conformément aux exigences pertinentes des articles 14 et 15 du *Règlement sur l'inspection du poisson* (RIP). Les conditions détaillées de l'agrément figurent dans le *Manuel d'inspection des installations* de l'ACIA, chapitre 5 - Exigences de conformité pour établissements.

6.2 Choc thermique

Le choc thermique est une méthode de préparation des coquillages en vue de l'écaillage. Il n'est pas destiné à faire bailler les coquillages, à les tuer, à les blanchir ou à les cuire, mais plutôt à favoriser le relâchement des muscles adducteurs et la contraction du corps de façon à faciliter l'écaillage. Pour cette opération, on recourt actuellement à diverses méthodes, car il existe bien des façons de procéder. Les exigences du présent manuel sont donc de nature générale et soulignent la nécessité d'avoir recours à des modes de traitement élaborés par ou avec des personnes compétentes. Les autres aspects du procédé nécessitant l'application de mesures de contrôle sont notamment le lavage des coquillages en écaille, le refroidissement des coquillages en écaille après le choc thermique, la réfrigération des coquillages écaillés ayant subi un choc thermique, et le nettoyage du matériel.

6.2.1 Lavage des coquillages en écaille

- a) Immédiatement avant le choc thermique, tous les coquillages en écaille qui y seront soumis doivent être lavés avec une eau courante en provenance d'une source agréée dont la pression et l'approvisionnement sont suffisants. Les animaux morts et les coquillages brisés doivent être éliminés. Le lavage par immersion

est interdit.

- b) On doit manipuler les coquillages en écaille de manière à prévenir leur contamination au cours du lavage.

6.2.2 Procédé du choc thermique

- a) Tous les établissements de transformation qui font usage du choc thermique doivent adopter un procédé déterminé. Ce procédé doit être élaboré par des personnes qualifiées ou expérimentées. L'installation doit intégrer le procédé à son programme de gestion de la qualité (PGQ).
- b) Les facteurs susceptibles d'avoir des effets sur le procédé doivent avoir fait l'objet d'études pertinentes et être pris en compte dans l'établissement du procédé. Voici une liste non exhaustive de ces facteurs : type et dimensions des coquillages; durée et température d'exposition; type de procédé (p. ex. immersion dans l'eau chaude, emploi du tunnel à vapeur ou conditionnement à l'autoclave); dimensions du bassin, du tunnel ou de l'autoclave; ratios eau-coquillages dans les bassins; dispositifs d'enregistrement de la température et de la pression.
- c) Les propriétés physiques et sensorielles des espèces ne doivent pas être modifiées par le procédé, et les coquillages doivent rester vivants jusqu'à l'écaillage.
- d) Le procédé ne doit pas entraîner d'augmentation de la détérioration microbienne des coquillages écaillés.
- e) Les données recueillies pour valider le procédé de choc thermique doivent être intégrées au PGQ de l'installation.
- f) Le procédé est affiché bien en vue dans l'établissement, et toutes les personnes responsables doivent en connaître les exigences.

6.2.3 Refroidissement des coquillages en écaille après le choc thermique

- a) Tous les coquillages en écaille échaudés doivent être refroidis avec de l'eau courante provenant d'une source agréée, tout de suite après le choc thermique.

- b) Tous les coquillages en écaille ayant été soumis au choc thermique doivent être manipulés de façon à prévenir la contamination au cours du refroidissement.

6.2.4 Réfrigération des coquillages écaillés

Tous les coquillages en écaille ayant subi un choc thermique doivent être écaillés et leurs chairs refroidies à 7 °C ou moins, dans les deux heures qui suivent le choc thermique, et entreposées à une température située entre -1 °C et 4 °C.

6.2.5 Changement de l'eau du bassin à choc thermique

Si l'on se sert d'un bassin d'eau pour le choc thermique, ce bassin doit être complètement vidé et rincé toutes les trois heures ou moins de façon à éliminer, dans la cuve d'immersion, toute trace de vase ou de détritrus provenant des opérations précédentes.

6.3 Étiquetage des coquillages écaillés

- a) Tous les emballages ou les contenants individuels de chairs de coquillages fraîches ou surgelées doivent porter en permanence les renseignements suivants :
- i) le nom commun du mollusque;
 - ii) le contenu net exprimé en poids net ou bien, pour les chairs d'huîtres et de myes non surgelées, le contenu net exprimé en onces liquides ou en nombre d'unités;
 - iii) les nom et adresse du transformateur ou du distributeur;
 - iv) si les chairs de coquillages proviennent de coquillages dépurés, il doit en être fait mention sur l'étiquette;
- b) L'espace principal d'inscription de chaque emballage de coquillages écaillés frais ou surgelés doit porter le numéro du certificat d'agrément de l'emballer et une date lisible avec la mention MEILLEUR AVANT, sauf pour les emballages d'un volume de 64 onces liquides ou plus, qui doivent porter la mention ÉCAILLÉ LE (ou DATE D'ÉCAILLAGE). La date se compose du quantième de l'année ou de l'abréviation du mois et du quantième du

modif.n°7 20/02/03

mois. Pour les coquillages surgelés, on ajoutera l'année.

- c) La DATE D'ÉCAILLAGE doit apparaître sur le couvercle ainsi que sur le côté ou au bas des contenants résistants d'un volume de 64 onces liquides ou plus. La paroi latérale est considérée comme l'espace principal de l'étiquette.
- d) Pour les coquillages surgelés, la mention SURGELÉ doit apparaître immédiatement à côté du nom du coquillage, en lettres de même grosseur.
- e) Tous les renseignements d'étiquetage sur les coquillages écaillés *destinés à la vente au détail* au Canada doivent être en français et en anglais et, si le produit est vendu à l'état frais, il doit porter une date limite de conservation et la mention : « Garder réfrigéré ». La date doit être indiquée de la façon prescrite aux paragraphes B.01.007(4) d) et (5) du *Règlement sur les aliments et drogues* : « le jour du mois doit être indiqué après le mois et en chiffres. » **L'emploi du calendrier julien n'est pas acceptable.**
- f) Tous les renseignements exigés doivent être présentés en caractères lisibles et indélébiles.

6.4 Politique relative à l'amalgamation

- a) Les contenants de produits ne doivent renfermer que des coquillages provenant d'un même lot de récolte (même lieu de récolte, même date de récolte); toutefois, si l'on veut finir de remplir le dernier contenant d'un lot, il est possible d'amalgamer deux lots si le produit est identifié comme tel et qu'il en est fait mention dans les registres.
- b) En cas de rappel d'un produit, tous les contenants de produits de lots amalgamés seront rappelés.

6.5 Registres

- a) Des registres complets, exacts et lisibles doivent être tenus conformément à l'alinéa 15(10) d) du *Règlement sur l'inspection du poisson*. Ces registres doivent suffire à attester que les coquillages

modif.n°7 20/02/03

viennent d'une source agréée et doivent permettre de retracer le lot de récolte d'où provient le contenant de coquillages. Les achats et les ventes doivent être consignés dans un livre comptable à reliure permanente ou par un autre moyen jugé acceptable par l'ACIA.

- b) Les registres concernant les achats et les ventes des coquillages frais et congelés doivent être conservés pendant trois ans au moins.

CHAPITRE 7

EXPÉDITION ET ÉTIQUETAGE DES COQUILLAGES EN ÉCAILLES

L'expéditeur de coquillages en écaille peut acheter et vendre des coquillages en écaille provenant d'un cueilleur ou d'un autre négociant agréé; il peut réexpédier les coquillages en écaille ou écaillés; il peut également réétiqueter et réemballer les coquillages en écaille. Il ne peut cependant pas écailler des coquillages, ni réétiqueter ou réemballer des coquillages écaillés. Les installations agréées comme écailleur-emballer et réemballer peuvent également expédier des coquillages sous leur numéro de certificat d'agrément à titre d'écailleur-emballer (SP) ou de réemballer (RP).

Une installation agréée doit examiner les éléments ci-dessous et, le cas échéant, les intégrer à l'élaboration et à la mise en oeuvre de son Programme de gestion de la qualité.

7.1 Indication de la provenance

Tous les coquillages en écaille doivent provenir d'un secteur agréé et être identifiés conformément aux exigences exposées au chapitre 4 du présent manuel.

7.2 Entreposage, expédition des coquillages en écaille et tenue de registres

- a) Les véhicules servant au transport des coquillages en écaille doivent être construits, entretenus et nettoyés conformément aux exigences de l'annexe V du *Règlement sur l'inspection du poisson* (RIP). Les coquillages en écaille doivent être transportés dans des camions correctement réfrigérés lorsque les coquillages en écaille ont été réfrigérés précédemment ou lorsque la température ambiante favoriserait une prolifération inacceptable de bactéries ou une détérioration du produit.

Toutes les expéditions de coquillages en écaille destinées aux États-Unis (avec des durées de transport excédant 4 heures) doivent être faites dans des véhicules réfrigérés dont la température est maintenue à 7,2 °C ou moins. Un système convenable

modif.n°7 20/02/03

d'enregistrement temps-température doit accompagner chaque expédition. Lorsque les expéditions vers les États-Unis durent 4 heures ou moins, les coquillages en écaille et écaillés peuvent être expédiés dans des contenants bien glacés, et aucun enregistreur de température n'est requis.

- b) Les bâtiments dans lesquels les coquillages en écaille sont entreposés ou réemballés doivent se conformer aux exigences pertinentes des annexes I et II du RIP et doivent faire l'objet d'un agrément fédéral.
- c) On doit protéger de la contamination les coquillages en écaille entreposés, et les maintenir à des températures situées entre -1 °C et 4 °C.
- d) Tout le matériel et les véhicules qui viennent en contact avec les coquillages en écaille doivent être entretenus et nettoyés conformément aux exigences du programme documenté d'assainissement de chaque installation agréée.
- e) La glace utilisée pour la réfrigération des coquillages en écaille doit être fabriquée, entreposée et manipulée conformément aux paragraphes 14(7) et (8) de l'annexe I du RIP.
- f) Les coquillages en écaille doivent être identifiés conformément aux exigences du chapitre 4 (section 4.4 d) ou e)) du présent manuel, et les registres de livraison et d'expédition doivent être tenus conformément aux exigences de l'alinéa 15(10) d) du RIP.
- g) Les sacs, boîtes et autres contenants servant à l'emballage des coquillages en écaille doivent être neufs, propres et fabriqués avec des matériaux approuvés. Les matériaux d'emballage qui sont en contact direct avec les coquillages doivent être répertoriés dans la *Liste de référence pour les pièces de matériaux de construction, les matériaux d'emballage et les produits chimiques non alimentaires acceptés* publiée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Les matériaux comme les algues et le papier journal ne sont pas acceptés.

7.3 **Étiquetage des coquillages en écaille**

- 1) Emballages non destinés à la vente au détail - Canada
 - a) On doit apposer solidement, sur chaque contenant, une étiquette durable et imperméable. L'étiquette doit porter les renseignements suivants, en français et en anglais, en caractères lisibles et indélébiles :
 - i) la date de la transformation;
 - ii) la description la plus précise possible du secteur de récolte (p. ex. NB16 Bar Road, BC18-4 Swanson Channel, QC Baie Laval N-4.1.2, etc.);
 - iii) les nom, adresse et numéro d'agrément du négociant ayant effectué l'emballage; et
 - iv) le type et la quantité de coquillages. Si ce renseignement est déjà imprimé sur le sac ou la boîte et qu'il est exact, on n'est pas tenu de le faire apparaître sur l'étiquette;
 - v) si les coquillages ont été dépurés, l'étiquette doit porter le code du cycle de dépuración; et
 - vi) si les coquillages ont subi un reparcage de 14 jours ou plus, leur étiquette doit porter le nom du site de reparcage comme lieu de récolte. Si les coquillages ont été reparqués pendant moins de 14 jours, c'est le site initial de récolte qui est indiqué comme lieu de récolte.
- 2) Emballages destinés à la vente au détail - Canada
 - a) On doit apposer solidement, sur chaque contenant, une étiquette durable et imperméable. L'étiquette doit porter les renseignements suivants, en français et en anglais, en caractères lisibles et indélébiles :
 - i) une date limite de conservation ou la date de récolte, et la mention : « Garder au froid ». La date limite de conservation doit être indiquée de la façon prescrite aux paragraphes B.01.007(4)d) et (5) du *Règlement sur les aliments et drogues* : « le jour du mois doit être indiqué après le mois et en chiffres. »
L'emploi du calendrier julien n'est pas acceptable;

modif.n°7 20/02/03

- ii) la description la plus précise possible du secteur de récolte (p. ex. NB16 Bar Road, BC18-4 Swanson Channel, QC Baie Laval N-4.1.2, etc.);
 - iii) les nom, adresse et numéro d'agrément du négociant ayant effectué l'emballage; et
 - iv) le type et la quantité de coquillages.
 - v) si les coquillages ont été dépurés, l'étiquette doit porter le code du cycle de dépuración; et
 - vi) si les coquillages ont subi un reparcage de 14 jours ou plus, leur étiquette doit porter le nom du site de reparcage comme lieu de récolte. Si les coquillages ont été reparqués pendant moins de 14 jours, c'est le site initial de récolte qui est indiqué comme lieu de récolte.
- 3) Exportation vers les États-Unis
- a) L'étiquette du négociant doit :
 - i) être durable, imperméable et sanctionnée par l'Autorité avant emploi, et
 - ii) mesurer au moins 2 5/8 po par 5 1/4 po (6,7 x 13,3 cm).
 - b) L'étiquette du négociant doit porter, dans l'ordre ci-dessous et en caractères lisibles et indélébiles, les renseignements suivants :
 - i) les nom et adresse du négociant;
 - ii) le numéro de certificat d'agrément émis par l'Autorité et le numéro d'agrément du premier expéditeur des coquillages en écaille;
 - iii) la date de récolte;
 - iv) la description la plus précise possible du secteur de récolte, avec les initiales de la province, et la désignation du secteur coquillier par indexation ou désignation administrative ou géographique selon l'Autorité. Si les secteurs coquilliers n'ont pas été indexés par l'Autorité, utiliser une désignation

modif.n°7 20/02/03

administrative ou géographique correcte (ex. baie Longue, comté de Gaspé, numéro de concession ou de lot);

- v) le type et la quantité de coquillages;
- vi) la déclaration ci-dessous, en caractères gras et en majuscules, sur chaque étiquette :

THIS TAG IS REQUIRED TO BE ATTACHED UNTIL CONTAINER IS EMPTY OR IS RETAGGED AND THEREAFTER KEPT ON FILE FOR 90 DAYS. (Cette étiquette doit demeurer fixée au contenant jusqu'à ce qu'il soit vidé ou réétiqueté, puis gardée dans les dossiers pendant 90 jours.);

- vii) tous les coquillages crus en écaille exportés vers les États-Unis doivent porter un avertissement aux consommateurs, qui peut être formulé comme suit (ou autre énoncé équivalent) :

**RETAILERS, INFORM YOUR CUSTOMERS
Consuming raw or undercooked meats, poultry,
seafood, shellfish or eggs may increase your
risk of foodborne illness, especially if you
have certain medical conditions.**

(Détaillants, informez vos clients. La consommation de viande, de volaille, de poissons, de fruits de mer ou d'oeufs crus ou peu cuits peut accroître les risques d'intoxication alimentaire, particulièrement chez les personnes souffrant de certaines maladies.)

- c) Les emballages de coquillages congelés en écaille destinés à la vente au détail et exportés aux États-Unis doivent porter la mention « frozen in shell » (congelé en écaille), et la caisse de produit final doit porter une étiquette contenant toute l'information identifier ci-dessus. Il n'est pas nécessaire d'apposer une étiquette sur chacun des emballages de vente au détail dans la caisse de produit final. Cependant, d'autres exigences peuvent être imposées aux États-Unis pour l'étiquetage des produits vendus au détail. Les installations agréées doivent se renseigner sur les dispositions du Retail Food Program de la US Food and Drug Administration.

- 4) Exportation vers d'autres pays - consulter les exigences d'étiquetage des autres pays.

7.4 Politique relative à l'amalgamation

- a) Les contenants d'expédition doivent contenir des produits représentant le même lot de récolte (même lieu de récolte, même date de récolte); toutefois, si l'on veut finir de remplir le dernier contenant d'un lot, il est possible d'amalgamer deux lots si le produit est identifié comme tel et qu'il en est fait mention dans les registres.
- b) En cas de rappel d'un produit, tous les produits d'un lot amalgamé seront rappelés.

CHAPITRE 8

RÉEMBALLAGE ET RÉEXPÉDITION

Une installation agréée doit examiner les éléments ci-dessous et, le cas échéant, les intégrer à l'élaboration et à la mise en oeuvre de son Programme de gestion de la qualité.

8.1 Réemballage

Le réemballeur est un expéditeur (autre que l'écailleur-emballeur initial agréé) qui réemballe les coquillages écaillés dans d'autres contenants. Il peut également réemballer et expédier les coquillages en écaille, mais ne doit pas écailler les coquillages.

L'établissement de réemballage doit être agréé conformément aux exigences pertinentes du *Règlement sur l'inspection du poisson*. Pour le réemballage des chairs de coquillages à destination du marché des États-Unis, l'établissement doit se conformer aux autres critères exposés au paragraphe 6.3 du chapitre 6 du présent manuel; il doit également respecter les exigences du chapitre 7 s'il fait l'expédition des coquillages en écaille.

8.2 Réexpédition

Le réexpéditeur est celui qui prend livraison de coquillages écaillés dans leurs contenants initiaux ou de coquillages en écaille provenant d'expéditeurs agréés pour les réacheminer à d'autres négociants ou aux consommateurs. Le réexpéditeur n'est pas autorisé à écailler ni à réemballer les coquillages.

Le réexpéditeur doit respecter toutes les exigences pertinentes des chapitres 6 et 7 du présent manuel.

8.3 Réemballage et réétiquetage des coquillages en écaille

- a) Seuls des coquillages propres et sains peuvent être réemballés ou réexpédiés.
- b) Les installations de réemballage des coquillages en écaille doivent respecter les exigences de l'alinéa

7.2b) du chapitre 7.

- c) Les coquillages en écaille appartenant à des lots différents ne doivent pas être amalgamés pendant le réemballage ou la réexpédition.
- d) Les sacs, boîtes et autres contenants servant à l'emballage des coquillages en écaille doivent être neufs, propres et fabriqués avec des matériaux approuvés. Les matériaux d'emballage qui sont en contact direct avec les coquillages doivent être répertoriés dans la *Liste de référence pour les pièces de matériaux de construction, les matériaux d'emballage et les produits chimiques non alimentaires acceptés* publiée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Les matériaux comme les algues et le papier journal ne sont pas acceptés.
- e) Les coquillages en écaille réemballés doivent être étiquetés selon les indications de la section 7.3 du chapitre 7.

CHAPITRE 10

POLITIQUE ET MÉTHODES DE REPARCAGE ET DE DÉPURATION SOUS CONTRÔLE

Le reparcage (en milieu naturel et en contenants) et la dépuración effectuée dans des usines terrestres sont des méthodes efficaces permettant d'obtenir des mollusques bivalves microbiologiquement sans danger, récoltés dans des secteurs coquilliers fermés peu contaminés. Le présent chapitre résume les exigences relatives à ces activités au Canada.

Le paragraphe 4(2) du *Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé* prévoit la délivrance d'un permis de pêche à des fins d'alimentation dans un secteur contaminé après l'approbation d'un plan de décontamination. Aux termes du protocole d'entente (PE) sur le PCCSM entre l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), le ministère des Pêches et des Océans (MPO) et Environnement Canada (EC), l'ACIA formule des recommandations concernant les plans de décontamination. Cette procédure est prise en application du *Règlement sur l'inspection du poisson* (RIP), qui énonce également les exigences relatives au traitement (p. ex. la dépuración), au transport et à l'entreposage des coquillages.

Quiconque présente une proposition de reparcage ou d'implantation d'une usine de dépuración doit être en mesure de satisfaire à ces exigences pour qu'un permis de récolte dans les secteurs coquilliers fermés soit délivré. Ces exigences s'ajoutent à tout permis de pêche commerciale des mollusques exigé au niveau régional.

10.1 Procédures d'approbation d'une usine de dépuración ou d'un procédé de reparcage

Les procédures ci-après s'appliquent suite à une demande d'implantation d'une usine de dépuración ou d'un procédé de reparcage :

- a) Le requérant doit présenter une proposition au bureau de l'ACIA de sa région. La proposition doit comprendre les éléments suivants :
 - i) la description des lieux choisis et un projet de calendrier pour la construction;

modif.n°7 20/02/03

- ii) s'il y a lieu, en collaboration avec le MPO, les secteurs coquilliers visés, ainsi que le volume de récolte escompté;
 - iii) les secteurs coquilliers visés;
 - iv) la source d'alimentation en eau de traitement pour toute usine de dépuración ou, le cas échéant, le site de reparcage;
 - v) la conception de l'usine de dépuración et du matériel (section 10.2.2), notamment les prescriptions relatives aux installations de laboratoire;
 - vi) l'utilisation prévue de tout produit pendant la période d'évaluation;
 - vii) une description détaillée des mesures de contrôle destinées à assurer que les exigences relatives à l'étiquetage, la récolte, le transport, l'exploitation et l'entreposage pré- et post-dépuración sont respectées.
- b) L'ACIA transmet la proposition aux bureaux du MPO et d'EC concernés aux fins d'évaluation. Les travaux d'évaluation sont répartis entre les ministères de la façon suivante :
- i) EC : responsable de la classification du secteur de récolte, et du site de reparcage;
 - ii) MPO : responsable du contrôle de la récolte dans les secteurs contaminés et de la délivrance du permis de pêche conformément au *Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé*;
 - iii) ACIA : responsable de l'évaluation de la proposition par rapport aux critères précisés dans les protocoles de dépuración ou de reparcage décrits dans les sous-sections 10.2, 10.3 et 10.4.

Il est recommandé de prévoir un délai maximum de 4 semaines pour la formulation des commentaires.

- c) Après examen de la proposition, l'ACIA avise le requérant que :

modif.n°7 20/02/03

- i) la proposition est acceptée comme base en vue de la poursuite du projet; ou
- ii) des modifications doivent être apportées à la proposition.

Une réunion peut être organisée avec le requérant afin d'expliquer le processus et de clarifier certaines exigences.

d) Approbation du projet

Lorsque la proposition est acceptée et que le requérant est en mesure de commencer ses opérations, il doit suivre les étapes suivantes :

- i) tous les bâtiments et toutes les installations d'entreposage doivent être inspectées et l'eau de traitement doit être approuvée;
- ii) la conception et l'exploitation des installations doivent être conformes au protocole et respecter les dispositions du *Règlement sur l'inspection du poisson* (RIP);
- iii) un protocole d'entente (annexe 10D), un protocole d'exploitation agréé et/ou un permis (annexe 10C), selon le cas, sont signés.

Une installation agréée qui fait de la dépuración ou du reparcage de coquillages doit examiner les éléments ci-dessous (10.2 - 10.4) et, le cas échéant, les intégrer à l'élaboración et à la mise en oeuvre de son Programme de gestion de la qualité.

10.2 Protocole de dépuración

Toutes les entreprises qui projettent de mettre sur pied un système de dépuración ou qui sont actuellement engagées dans de telles activités doivent se conformer aux exigences du Programme de gestion de la qualité (PGQ) et aux critères énoncés dans les sections ci-dessous.

10.2.1 Secteurs de récolte

Dans les eaux des secteurs coquilliers, la médiane ou la moyenne géométrique du NPP des coliformes fécaux dans l'eau ne dépasse pas 88/100 mL, et 10 % au plus des échantillons présentent un NPP de coliformes fécaux supérieur à 260/100 mL, d'après les études et les recommandations d'EC (voir chapitre 2, section 2.3.3.1).

10.2.2 Exigences concernant l'eau de traitement et les installations

Les points suivants sont des lignes directrices. Les dérogations aux prescriptions suivantes ne sont permises qu'après discussion avec l'ACIA et que si leur efficacité a été prouvée par une vérification.

a) Eau

La qualité de l'eau de traitement doit être conforme au moins aux exigences suivantes :

- i) l'eau doit provenir d'une source agréée par l'ACIA;
- ii) le nombre total de coliformes par 100 mL dans l'eau provenant de sources susceptibles d'être contaminées doit être nul après le traitement bactéricide (c'est-à-dire < 2 coliformes totaux par 100 mL). L'eau provenant de sources protégées, telles que les puits forés, qui satisfont de façon constante aux normes n'a pas à être traitée;
- iii) l'eau doit avoir une teneur en oxygène* d'au moins 5 ppm ou présenter une saturation minimale de 50 %;
- iv) la salinité* doit correspondre à ± 20 % du régime de salinité médiane du secteur de récolte des bivalves, à moins qu'une plage de salinité différente soit établie à la suite de l'évaluation du procédé de dépuración prévu;
- v) la turbidité* doit être inférieure à 20 unités de turbidité Jackson (ou unités de turbidité néphélométrique équivalentes);

modif.n°7 20/02/03

- vi) la température* doit se prêter à l'activité métabolique normale des bivalves, les limites devant être déterminées par l'évaluation du procédé;
- vii) dans le cas de systèmes fermés ou à recirculation d'eau, la teneur en ammoniac dans l'eau de traitement doit être inférieure à 0,9 ppm;
- viii) aucun produit chimique indésirable ou autre substance susceptible d'avoir des effets nocifs sur le pompage des mollusques bivalves ne doit être présent;
- ix) le taux de contamination des coquillages par des biotoxines marines pendant la dépuración ne doit pas dépasser les normes indiquées au chapitre 11.

Note : Les critères marqués * peuvent varier de façon naturelle d'un endroit à l'autre.

b) Installations

Toutes les installations doivent être conformes au moins aux exigences suivantes :

- i) tous les bâtiments (y compris les installations d'entreposage) doivent satisfaire aux exigences du *Règlement sur l'inspection du poisson* (RIP), notamment, mais non exclusivement, aux dispositions 6(1), 14(1), 15(1), 16, 20-23 et aux annexes I et II;
- ii) les installations d'entreposage doivent être conçues de façon à maintenir une séparation physique entre les coquillages qui doivent être dépurés et les autres coquillages (ceux qui sont dépurés et ceux qui proviennent de secteurs coquilliers agréés); et
- iii) on doit disposer d'installations convenables de lavage et de tri.

c) Installations d'entreposage extérieures au site

Remarque : Les coquillages destinés à la dépuración peuvent être gardés en entreposage humide (dans une zone

intertidale ou infratidale proche du littoral). Cette pratique permet à l'usine de dépuración de disposer d'un stock suffisant. Elle permet aussi aux coquillages de s'acclimater aux caractéristiques de l'eau de mer qui servira à la dépuración.

Si l'entreposage humide des coquillages avant dépuración est pratiqué à l'extérieur du site (emplacement autre que celui de l'établissement principal agréé), l'exploitant doit s'assurer que :

- i) le contrôle et la surveillance des installations sont constants, que tous les dangers potentiels associés à l'entreposage sont considérés et intégrés au PGQ d'un établissement agréé;
- ii) les véhicules et le matériel utilisés pour le transport des coquillages de l'installation d'entreposage vers le bâtiment principal respectent les exigences des annexes III et V du RIP;
- iii) l'accès aux coquillages entreposés demeure restreint;
- iv) des registres sont tenus dans l'établissement agréé afin de permettre aux représentants de l'ACIA d'identifier les lots dans les installations d'entreposage.

On trouvera des indications complémentaires sur l'entreposage aux points 10.2.5 c) et d).

d) Bassins

Les bassins doivent :

- i) être faits d'un matériau résistant à la corrosion, non toxique, imperméable et facile à nettoyer;
- ii) être autodrainants pour faciliter le nettoyage;
- iii) être faciles d'accès pour le nettoyage et l'inspection;
- iv) être bien entretenus;

modif.n°7 20/02/03

- v) être en mesure de maintenir un débit d'eau minimal de 107 litres par minute par mètre cube de coquillages. Ce critère équivaut à 1 gallon américain par minute par boisseau américain (1,24 pied cube);
 - vi) être construits de façon à permettre une circulation uniforme de l'eau dans tout le bassin (de manière à assurer un bon apport d'eau propre à tous les coquillages);
 - vii) être construits de façon à pouvoir contenir un volume d'eau et de coquillages dans un rapport minimal de 4 : 1 (ce qui équivaut à 142 litres d'eau pour 35,24 litres de coquillages, soit 5 pieds cubes d'eau par boisseau américain) pour la mye, et dans un rapport minimal de 6,4 : 1 (ce qui équivaut à 227 litres d'eau pour 35,24 litres de coquillages, soit 8 pieds cubes d'eau par boisseau américain) pour les palourdes (palourde japonaise et palourde du Pacifique) et les huîtres. Les limites pour les autres espèces seront déterminées avec l'ACIA au cours de l'évaluation du procédé;
 - viii) être construits de façon à laisser au moins 7,6 centimètres (3 pouces) d'espace libre tout autour des contenants de dépuración. Cet espacement est nécessaire pour assurer une circulation uniforme de l'eau dans les contenants et autour d'eux.
- e) Contenants de traitement

Les contenants de traitement doivent :

- i) être faits d'un matériau résistant à la corrosion, non toxique, imperméable et facile à nettoyer;
- ii) avoir des dimensions et une forme appropriées permettant :
 - 1) un lavage à mi-cycle des coquillages;
 - 2) une circulation d'eau convenable autour de tous les coquillages;
 - 3) une épaisseur maximale de 10 cm (4 pouces) pour les palourdes japonaises et les palourdes du Pacifique;

- 4) une épaisseur maximale de 20 cm (8 pouces) pour les myes;
- 5) une épaisseur maximale de 30 cm (12 pouces) pour les huîtres du Pacifique, et de 10 cm (4 pouces) pour les huîtres de l'Atlantique et les palourdes américaines.

Les critères de chargement pour d'autres espèces devront être déterminés par expérimentation.

Remarque : Les dérogations à ces normes ne seront tolérées que si les études de vérification du procédé de dépuración (se reporter à 10.2.7) montrent que la dépuración est efficace et que les normes bactériologiques du produit sont respectées avec constance.

f) Traitement de l'eau

Un système d'adduction d'eau est installé pour assurer une alimentation en eau en quantité suffisante et d'une qualité appropriée pour le procédé de purification contrôlée. S'il y a un traitement, il ne doit pas laisser de résidus susceptibles de compromettre la dépuración. La qualité de l'eau qui entre dans le système avant la désinfection doit satisfaire au moins aux exigences s'appliquant aux secteurs coquilliers autorisés aux fins de purification contrôlée (se reporter au point 10.2.1). En Amérique du Nord, la méthode de traitement de l'eau de mer la plus courante fait appel à la lumière ultraviolette (UV). Au nombre des autres méthodes, on peut mentionner la chloration/déchloration ou l'ozonation/déozonation.

On doit vérifier régulièrement l'intensité des tubes UV et remplacer ceux-ci selon les recommandations du fabricant.

Avant le traitement UV, si la turbidité de l'eau dépasse les limites [se reporter à 10.2.2 a)v)], des filtres à sable, ou un dispositif équivalent, peuvent être utilisés comme pré-traitement. Les exigences de pré-traitement du système UV doivent être vérifiées au moment de l'installation. Il faut consulter le fabricant des filtres à sable pour connaître les mesures d'entretien. La turbidité de l'eau doit être

vérifiée régulièrement (des données de validation sont nécessaires).

À l'entrée ou à la sortie du système de stérilisation par UV, il est nécessaire d'installer un interrupteur automatique (qui peut être branché à un capteur de lumière UV pour en assurer l'efficacité), ou un autre système qui permet d'assurer que de l'eau non traitée ne pénètre pas dans les bassins en cas de panne du système de stérilisation par UV, ou de panne de courant. Si la période d'interruption est importante et/ou que le niveau d'eau chute sous le niveau des coquillages dans les bassins, dans un système autodrainant, le cycle doit reprendre au début de cette période de 24 heures. La durée à partir de laquelle une interruption est jugée importante varie d'un système à l'autre et est documentée dans le PGQ de l'établissement.

(MISE EN GARDE : Il est dangereux de regarder des lampes à lumière ultraviolette sans protection oculaire. On doit afficher bien en vue des avis à cet effet.)

Des filtres biologiques sont aussi employés couramment dans les systèmes de recirculation d'eau. Ils sont nécessaires pour ramener le taux d'ammoniac à un niveau acceptable et éliminer les métabolites rejetés. Il faut consulter le fabricant de ces filtres afin d'en assurer un bon entretien.

10.2.3 Exigences relatives à la séparation des coquillages

Dans une usine de dépuración, la manutention et l'entreposage humide des coquillages provenant de secteurs agréés sont autorisés si les mesures de séparation (dans le temps et dans l'espace) des bivalves dépurés et des bivalves provenant de secteurs agréés sont documentées et contrôlées de façon qu'il n'y ait pas de risque de mélange.

10.2.4 Laboratoire

Tout laboratoire effectuant les analyses requises doit être agréé par un agent d'évaluation des laboratoires.

Les laboratoires de microbiologie et de bioessais doivent satisfaire aux exigences décrites à l'appendice I (annexe I - Liste de vérification des laboratoires de microbiologie du PCCSM; annexe II - Liste de vérification

des laboratoires de bioessais du PCCSM [à être émis à une date ultérieure]).

10.2.5 Mesures de contrôle opérationnelles

a) Mesures de contrôle de la récolte

- i) Le bureau du MPO concerné désignera et/ou attribuera les secteurs de récolte.
- ii) On doit présenter un plan de récolte au bureau du MPO concerné et faire approuver ce plan avant la récolte. Ce plan doit comporter les renseignements suivants :
 - 1) le nom de tous les cueilleurs;
 - 2) l'endroit exact où aura lieu la récolte;
 - 3) la date exacte de chaque récolte.
- iii) On doit identifier tous les lots et les tenir séparés les uns des autres.
- iv) Au moment de la récolte, on doit bien identifier tous les contenants d'un même lot de coquillages et inscrire dans les registres les renseignements suivants :
 - 1) la date de la récolte;
 - 2) le secteur de récolte;
 - 3) les noms des cueilleurs;
 - 4) la quantité récoltée par chaque cueilleur; et
 - 5) le numéro de permis de récolte.

On doit tenir à jour ces registres et les mettre à la disposition des autorités aux fins d'examen.

- v) Un « maître-cueilleur » désigné sera responsable de la surveillance de la récolte et de la transmission des données d'identification du lot à l'installation d'entreposage ou à l'usine de dépuración.

b) Transport

On doit transporter les coquillages du secteur de récolte jusqu'aux installations d'entreposage et/ou à l'usine de dépuración selon une méthode agréée par

l'ACIA. Les coquillages doivent satisfaire aux exigences de l'annexe V du *Règlement sur l'inspection du poisson* (RIP). Les produits destinés à la dépuración ou au reparcage ne doivent jamais être transportés avec des produits provenant de secteurs agréés.

- c) Entreposage à sec dans une installation agréée
- i) On recommande que le délai entre la récolte et le début de la dépuración soit le plus court possible. L'entreposage à sec des mollusques avant la dépuración ne doit jamais dépasser trois jours à compter du jour et de l'heure de la récolte jusqu'au jour et à l'heure du début du procédé de dépuración. La pulvérisation d'eau ou l'aspersion à l'eau des coquillages est permise pendant l'entreposage à sec. Le système doit être conçu de manière à empêcher la contamination des coquillages.
 - ii) La température d'entreposage des bivalves avant dépuración ne doit pas :
 - 1) être supérieure à la température de l'eau de traitement; et/ou
 - 2) être inférieure de plus de 3 °C à la température de l'eau de traitement.
 - iii) La température d'entreposage après dépuración ne doit pas dépasser 4 °C.
- d) Entreposage humide à l'extérieur du site

Les bivalves peuvent être conservés jusqu'à 21 jours en entreposage humide avant la dépuración, pourvu que :

- i) le secteur d'entreposage respecte les critères établis pour les secteurs coquilliers aux fins de dépuración (10.2.1);
- ii) l'endroit soit désigné sur le permis de récolte et soit sous supervision constante afin d'empêcher le vol; et
- iii) le système ne soit pas en phase de vérification.

e) Manutention

- i) Avant la dépuración, les coquillages doivent d'abord être lavés et triés. Au cours de ces opérations, on ne doit pas malmener les mollusques ni leur faire subir de choc thermique. La quantité de coquillages éliminés et le mode d'élimination sont consignés.
- ii) Un bassin ne doit pas contenir plus d'un lot de récolte de bivalves.

f) Assainissement des contenants

- i) Entre les cycles de dépuración, on doit broser les contenants et les bassins de dépuración, les désinfecter à l'aide d'un désinfectant approuvé et les rincer pour veiller à ce qu'il ne reste pas de résidus.
- ii) Après toute période de 18-24 heures du cycle de dépuración, on doit laver à fond au jet d'eau les bassins contenant des bivalves, en veillant à ne pas contaminer les coquillages.

10.2.6 Registres

Les registres de PGQ doivent être tenus à jour et accessibles en tout temps aux fins de vérification de la conformité au PGQ (exemples à l'annexe 10A).

Tous les formulaires de consignation de données doivent être inclus dans le protocole de dépuración aux fins d'approbation avant leur utilisation (spécimens de certains formulaires à l'annexe 10B).

10.2.7 Vérification du procédé

L'usine doit prouver à l'aide de 20 lots au moins que le procédé permet la dépuración des coquillages de façon constante. Dans cette évaluation, les résultats à l'heure zéro de chaque lot doivent montrer une moyenne géométrique ≥ 230 coliformes fécaux/100 grammes, aucun échantillon n'en contenant moins de 100. Le nombre et les points de prélèvement des échantillons à l'heure zéro, à 24 et à 48 heures seront approuvés par l'ACIA. Ces échantillons peuvent être prélevés dans un certain nombre de bassins si les bassins possèdent les mêmes caractéristiques (débit et dimensions). On peut avoir

modif.n°7 20/02/03

recours aux services d'un statisticien indépendant. Le prélèvement de ces échantillons vise à établir que tous les emplacements dans le bassin contribuent efficacement à la dépuratation.

La limite maximale à l'heure zéro pour une dépuratation d'au moins 48 heures sera de 2 300 coliformes fécaux/100 g. Si le système peut assurer de façon constante la dépuratation de coquillages renfermant un nombre plus élevé de coliformes fécaux à l'heure zéro, un plan modifié approuvé d'au moins 72 heures peut être utilisé. L'ACIA fixera la durée du cycle de dépuratation et le nombre maximal de coliformes fécaux pour chaque système, d'après la performance de l'usine. Une fois terminée la vérification du procédé, tout plan d'échantillonnage visant à ajuster ces paramètres doit être approuvé par l'ACIA.

L'efficacité du système de dépuratation opérant selon les paramètres définis est jugée satisfaisante lorsque la numération de coliformes fécaux dans les échantillons de bivalves dépurés satisfait aux critères figurant au tableau 10.1. Les résultats doivent montrer que tous les points de prélèvement des échantillons dans le bassin permettent une dépuratation aussi efficace des coquillages.

Tableau 10.1 Normes de produit final pour l'évaluation de la performance globale de l'usine de dépuración (coliformes fécaux/100 grammes)

ESPÈCE DE COQUILLAGE	MOYENNE GÉOMÉTRIQUE	10 % SUPÉRIEURS*
Mye (<i>Mya arenaria</i>)	50	130
Palourdes (<i>Mercenaria mercenaria</i> , <i>Protothaca staminea</i> , <i>Venerupis phillipinarum</i>)	20	70
Moule bleue (<i>Mytilus edulis</i>)	20	70
Huîtres creuses (<i>Crassostrea virginica</i> , <i>Crassostrea gigas</i>)	20	70

*10 % supérieurs : Pas plus de 10 pour cent des échantillons utilisés dans l'évaluation ne peuvent dépasser la valeur établie pour les 10 % supérieurs de chaque espèce.

Pendant la période d'évaluation, l'ACIA peut autoriser la mise en marché du produit dès la réception de résultats bactériologiques acceptables pour la dernière heure comme il est indiqué au tableau 10.2. Les coquillages qui sont soumis à un traitement selon un plan modifié ne seront pas mis sur le marché pendant la période d'évaluation, et ils peuvent être reparqués dans un autre secteur coquillier fermé. Tous les coquillages doivent être clairement identifiés comme produits dépurés à toutes les étapes de la commercialisation. Il revient aux transformateurs de s'assurer que les acheteurs connaissent les conditions de commercialisation des produits dépurés (restrictions concernant l'étiquetage et le réemballage).

Il faut déterminer lors de l'étape de vérification les causes de toute défaillance à la dernière heure, et l'ACIA doit examiner toute modification proposée au procédé ou au protocole comme mesure corrective. Les coquillages doivent être traités selon les indications données en 10.2.9.

En cas de modifications apportées à une usine de dépuración ou à des paramètres définis (p. ex. modification du débit d'eau, des dimensions des bassins, et de la densité de chargement), une réévaluation complète du système peut être nécessaire. Dans le cas d'ajout de bassins et de systèmes identiques aux installations existantes dont le procédé est agréé, une réévaluation de l'agrément par l'ACIA n'est pas nécessaire.

Un rapport écrit comportant toutes les données et les paramètres de la vérification doit être préparé. Une copie est envoyée à l'ACIA et une copie est également conservée par l'usine.

10.2.8 Surveillance courante selon le PGQ (Post-vérification) - Exigences

Le transformateur doit satisfaire aux exigences suivantes:

- a) Des échantillons de coquillages doivent être prélevés dans chacun des lots à l'heure zéro et à la dernière heure de dépuración aux fins d'analyse bactériologique. Les lots doivent satisfaire aux exigences de l'heure zéro ($\leq 2\ 300$ coliformes fécaux/100 g, ou plus dans le cas d'un plan modifié conformément à 10.2.7) et aux limites établies pour la dernière heure indiquées au tableau 10.2.
- b) Le nombre minimal d'échantillons à analyser de chacun des lots à l'heure zéro et à 48 heures (ou à la fin de la dépuración) peut être établi d'après les antécédents de performance du procédé de dépuración, la taille des lots dépurés, les variations spatiales ou saisonnières de la ou des zones de récolte, et les niveaux de contamination initiaux.

Une usine de dépuración dont la performance de dépuración est élevée et dont les secteurs de récolte obtiennent régulièrement des résultats bas à l'heure zéro, et qui traite des lots relativement petits, peut, avec l'approbation de l'ACIA, voir réduire à 1 le nombre d'échantillons à prélever à l'heure zéro et/ou à la dernière heure. Si l'établissement découvre que les niveaux initiaux de coliformes fécaux sont plus élevés, observe des écarts dans les résultats des produits finals ou reçoit des produits

modif.n°7 20/02/03

provenant d'une nouvelle zone, il faut prélever 5 échantillons à l'heure zéro.

Une usine qui présente régulièrement des niveaux initiaux de coliformes fécaux ≥ 1000 , qui reçoit des produits de diverses zones ou de zones où la contamination varie beaucoup avec le temps, devra analyser 5 échantillons à 48 h.

Si un plan de dépuración modifié (72 h) est utilisé, 5 échantillons de la dernière heure doivent être analysés.

modif.n°7 20/02/03

Tableau 10.2 Normes de produit final pour chaque lot de coquillages dépurés (coliformes fécaux/100 g)

N^{bre} D'ÉCHANT.	ESPÈCE DE COQUILLAGE	MOY. GÉOM. À NE PAS DÉPASSER	UN ÉCHANT. PEUT DÉPASSER	AUCUN ÉCHANT. NE DOIT DÉPASSER
1	Mye	Aucune valeur	Aucune valeur	170
	Huître, palourde, moule	Aucune valeur	Aucune valeur	100
2	Mye	125	Aucune valeur	170
	Huître, palourde, moule	75	Aucune valeur	100
3	Mye	110	Aucune valeur	170
	Huître, palourde, moule	45	Aucune valeur	100
5	Mye	50	100	170
	Huître, palourde, moule	20	45	100
10	Mye	50	130	170
	Huître, palourde, moule	20	70	100

- c) Il faut prélever des échantillons de l'eau de dépuration pour en faire l'analyse bactériologique au moins une fois par jour.

Les usines de dépuration doivent tenir des registres de tous les résultats des analyses bactériologiques.

10.2.9 Écarts (dérogations) par rapport au procédé

Un lot de coquillages traités dont la numération de coliformes fécaux à la dernière heure est supérieure à 170/100 g chez les myes ou à 100/100 g chez tous les autres coquillages sera considéré comme un LOT NON CONFORME. Si deux lots de coquillages traités consécutifs affichent une numération de coliformes fécaux supérieure à 130/100 g chez les myes ou à 70/100 g chez tous les autres coquillages, on conclura à un PROCÉDÉ NON CONFORME. Dans les deux cas, on doit verser dans un dossier de dérogation toutes les données pertinentes. L'usine de dépuración doit informer le bureau d'inspection de l'ACIA, dès la constatation de l'écart, et doit entreprendre une enquête pour en déterminer la ou les causes.

Pour les lots qui ne satisfont pas aux exigences de l'heure zéro ($\leq 2\ 300$ coliformes fécaux/100 g ou nombre approuvé pendant la vérification du procédé) ou aux limites de la dernière heure (tableau 10.2), l'usine de dépuración peut choisir l'une des options suivantes :

- a) dépuración des coquillages selon un plan modifié agréé :
 - i) Les lots dont la numération à l'heure zéro est $> 2\ 300$ coliformes fécaux peuvent être dépurés selon un plan modifié agréé d'au moins 72 heures. Le lot doit être retenu jusqu'à ce que les résultats de l'analyse bactériologique soient connus. Le lot sera mis sur le marché si la numération de la dernière heure ne dépasse pas les limites prévues pour l'espèce (tableau 10.2). Dans le cas contraire, le lot peut être dépuré de nouveau selon un plan modifié agréé.
 - ii) Les lots dont la numération de la dernière heure dépasse les limites indiquées au tableau 10.2 peuvent être dépurés selon un plan modifié agréé pendant au moins 72 heures en plus du cycle original de dépuración. Le lot est retenu jusqu'à ce que les résultats de l'analyse bactériologique soient connus. Le lot sera mis sur le marché si la numération de la dernière heure ne dépasse pas les limites pour l'espèce (tableau 10.2). Dans le cas contraire, le lot ne sera pas dépuré de nouveau, à moins qu'il

soit d'abord retourné à un secteur fermé pendant au moins 14 jours.

- b) traitement thermique (p. ex. mise en conserve) des bivalves si le nombre de coliformes fécaux est < 4 000/100 g;
- c) reparcage dans un secteur coquillier fermé répondant aux exigences du point 10.2.1. Les coquillages ne seront pas récoltés de nouveau aux fins de dépuración avant au moins 14 jours;
- d) utilisation des coquillages à d'autres fins que la consommation humaine.

Les usines doivent inscrire la performance globale de leurs installations selon l'évaluation effectuée à l'aide du tableau 10.1 dans leur autovérification du Plan de gestion de la qualité.

Remarque : Le produit final de la dépuración doit respecter les prescriptions de l'annexe II.

10.2.10 Autorisation de mise en marché des coquillages

Les coquillages qui respectent les limites établies pour la dernière heure (tableau 10.2) peuvent être mis sur le marché. Ils doivent demeurer sous le contrôle de l'usine jusqu'à leur mise en marché. Pendant la vérification du procédé, la mise en marché du produit peut être autorisée par l'ACIA, à condition que les résultats de l'analyse bactériologique des échantillons prélevés à la dernière heure soient acceptables, selon le tableau 10.2. Les produits qui ont subi un traitement selon un plan modifié ne seront pas mis en marché pendant la vérification du procédé et devraient être retournés à un secteur coquillier fermé.

10.3 Protocoles de reparcage de courte durée en contenant

Toutes les entreprises prévoyant effectuer un reparcage de courte durée en contenant (moins de quatorze jours) doivent se soumettre à une vérification du procédé par l'ACIA (voir les critères aux points 10.1 et 10.2).

10.3.1 Secteurs de récolte

Les secteurs de récolte doivent satisfaire aux exigences du point 10.2.1.

10.3.2 Exigences relatives à l'entreposage et aux contenants

Voir 10.2.2 e) i; 10.2.2 e) ii 2-5.

10.3.3 Exigences concernant la séparation des coquillages

Une distance d'au moins dix mètres doit séparer les lots de coquillages reparqués des autres coquillages de la concession pour éviter l'intercontamination.

10.3.4 Laboratoires

Voir 10.2.4.

10.3.5 Mesures de contrôle opérationnelles

Se reporter à 10.2.5 a) à d) s'il y a lieu. Dans le cas de concessions aquacoles, les critères énoncés au chapitre 12 doivent également être respectés.

10.3.6 Registres

Les registres de PGQ doivent être tenus à jour et accessibles en tout temps aux fins de vérification de la conformité (exemples à l'annexe 10A).

10.3.7 Vérification du procédé pour le reparcage de courte durée en contenant

L'établissement doit prouver sur un minimum de 20 lots que le procédé de reparcage dépure les coquillages de façon constante. Dans cette évaluation, chaque lot utilisé doit présenter à l'heure zéro une moyenne géométrique ≥ 230 coliformes fécaux/100 g, aucun échantillon n'en contenant moins de 100. Le nombre et les points de prélèvement des échantillons à recueillir à l'heure zéro, au milieu du cycle et à la dernière heure doivent être approuvés par l'ACIA. L'établissement peut avoir recours à un statisticien indépendant. Cet échantillonnage a pour but de vérifier que tous les points du lot sont favorables à la dépuración.

La limite maximale à l'heure zéro doit être de 2 300 coliformes fécaux/100 g de chair. Si un échantillon de

l'heure zéro dépasse cette limite, le lot doit être reparqué pendant au moins 14 jours.

Pour chaque système, l'ACIA établira une durée minimale de reparcage d'au moins 6 jours et un niveau maximal de coliformes.

10.3.8 Surveillance régulière du reparcage en contenant

Dans chaque lot, on procédera à la dernière heure de la écontamination à la numération des coliformes fécaux dans un échantillon.

- a) Les registres du transformateur/conchyliculteur et les résultats des analyses bactériologiques doivent être disponibles sur demande pour la vérification de la conformité au PGQ.
- b) Un examen annuel des données sera exigé avant tout renouvellement du permis.
- c) Tout laboratoire chargé d'effectuer les analyses nécessaires doit être approuvé par un agent d'évaluation des laboratoires.

10.3.9 Écarts (dérogations) par rapport au procédé

Si le lot dépasse les limites fixées pour une espèce au tableau 10.2, on peut envisager les options ci-dessous :

- a) établissement d'un plan modifié pour une durée minimale de 14 jours;
- b) traitement thermique si le nombre de coliformes fécaux est $< 4\ 000/100\text{ g}$;
- c) reparcage dans un autre secteur approuvé;
- d) utilisation des coquillages à d'autres fins que la consommation humaine.

10.3.10 Autorisation de mise en marché des coquillages

Les coquillages qui respectent les limites établies pour la dernière heure (tableau 10.2) peuvent être mis sur le marché. Ils doivent demeurer sous le contrôle de l'usine jusqu'à leur mise en marché. Pendant la vérification du procédé, la mise en marché du produit peut être autorisée par l'ACIA, à condition que les résultats de l'analyse

bactériologique des échantillons prélevés à la dernière heure soient acceptables, selon le tableau 10.2.

10.4 Protocoles pour le reparcage en milieu naturel et de longue durée en contenant

Toutes les entreprises engagées dans des activités de reparcage en milieu naturel ou en contenant pendant une longue période (au moins 14 jours) doivent respecter les critères suivants.

10.4.1 Secteurs de récolte

La récolte peut être pratiquée dans tout secteur classifié qui n'est pas désigné comme interdit à la récolte.

10.4.2 Installations d'entreposage

Voir 10.2.2 c).

10.4.3 Exigences concernant la séparation des coquillages

Une distance d'au moins dix mètres doit séparer les différents lots de coquillages reparqués pour éviter l'intercontamination et maintenir l'identité des lots reparqués.

10.4.4 Laboratoire

Voir 10.2.4.

10.4.5 Mesures de contrôle opérationnelles

Se reporter à 10.2.5 a) et b), s'il y a lieu. Les coquillages ne doivent pas être malmenés ni subir de choc thermique.

Les lots de coquillages destinés à un reparcage en milieu naturel ou en contenant pendant une longue période doivent rester dans l'eau pendant au moins 14 jours.

Les coquillages destinés au reparcage doivent être placés dans ou sur une concession aquacole et dans un secteur clairement balisé de façon à bien identifier le site de reparcage.

10.4.6 Registres

Comme en 10.2.6 (voir l'annexe 10A). Tout établissement agréé au fédéral qui transforme ce produit doit vérifier à titre de point de contrôle critique (CCP) du produit à l'entrée que les procédures appropriées ont été suivies.

10.4.7 Surveillance régulière du reparcage en milieu naturel et de longue durée en contenant

Les lots de coquillages reparqués pendant 14 à 30 jours doivent être soumis à la numération des coliformes fécaux (un échantillon au minimum). Les lots de coquillages reparqués pendant plus de 30 jours peuvent être, à la discrétion de l'ACIA, exemptés de cette exigence.

- a) Les registres du transformateur/conchyliculteur et les résultats des analyses bactériologiques doivent être disponibles sur demande pour la vérification de la conformité du PGQ ou à des fins d'audit du MPO.
- b) Un examen annuel des données sera exigé avant tout renouvellement du permis.
- c) Tout laboratoire chargé d'effectuer les analyses nécessaires doit être approuvé par un agent d'évaluation des laboratoires.

10.4.8 Écarts (dérogations) par rapport au procédé

Un lot est acceptable si aucun échantillon ne présente une numération des coliformes fécaux $> 230/100$ g (après la période minimale de reparcage de 14 jours). Tout écart doit être immédiatement signalé à l'ACIA aux fins de décision sur le produit.

Si le lot dépasse cette limite, on peut envisager les options ci-dessous :

- a) poursuite du reparcage pendant une période plus longue;
- b) traitement thermique si le nombre de coliformes fécaux est $< 4\ 000/100$ g;
- c) reparcage dans un autre secteur;
- d) utilisation des coquillages à d'autres fins que la consommation humaine.

10.4.9 Autorisation de mise en marché des coquillages

Les coquillages qui respectent les limites établies pour la dernière heure (se reporter à 10.4.8) peuvent être mis sur le marché. Ils demeurent sous le contrôle de l'usine jusqu'à leur mise en marché.

ANNEXE 10A**REGISTRES**

On doit tenir, s'il y a lieu, les registres suivants, qui doivent être mis à la disposition de l'ACIA à des fins de vérification de la conformité.

10A.1 Par lot :

- date de cueillette
- secteur coquillier
- noms des cueilleurs
- quantité de coquillages récoltés
- date et heure de réception aux installations d'entreposage*
- date et heure de départ des installations d'entreposage*
- température d'entreposage avant dépuración
- nombre de coquillages éliminés, heure et lieu d'élimination
- date et heure d'arrivée à l'usine de dépuración
- numéro du lot
- date et heure du début de la dépuración
- date et heure de sortie du système de dépuración
- résultats des analyses bactériologiques de l'heure zéro
- résultats des analyses bactériologiques de la dernière heure
- destination du lot

* Si les installations d'entreposage sont à une certaine distance de l'usine de dépuración

10A.2 Registres quotidiens de l'usine de dépuración :

- a) Eau de dépuración
- teneur en oxygène
 - salinité
 - température
 - turbidité
 - nombre de coliformes

modif.n°7 20/12/02

- b) Matériel de l'usine - numéro de bassin
- débit d'eau des bassins (mesuré deux fois par jour et après rajustement des bassins, au besoin)
 - horaire (en heures de dépuración) du rinçage des bassins et des coquillages au jet d'eau
 - horaire du nettoyage et de la désinfection
 - température de l'entreposage à sec
 - lumières ultraviolettes (heures d'utilisation, % d'efficacité, dates de remplacement)
 - diagramme de circulation de l'eau

10A.3 Autres

- Lieux de récolte - salinité et température des eaux qui recouvrent les secteurs coquilliers

REMARQUE : Tous les registres doivent porter les initiales de l'exploitant responsable et avoir fait l'objet d'une vérification de gestion.

ANNEXE 10B

SPÉCIMENS D'ÉTIQUETTES ET DE FICHES-REGISTRES

A. Identification du lot sur les lieux de cueillette

ZONE COQUILLIÈRE ET SOUS-SECTEUR ET SECTEUR N°	_____
DATE DE LA CUEILLETTE	_____
NOMS DES CUEILLEURS	_____
PERMIS N°	_____
QUANTITÉ DE MOLUSQUES	_____
LOT N°	_____
NOM ET ADRESSE DE L'ENTREPRISE DE DÉPURATION ET N° D'ENREGISTREMENT	_____

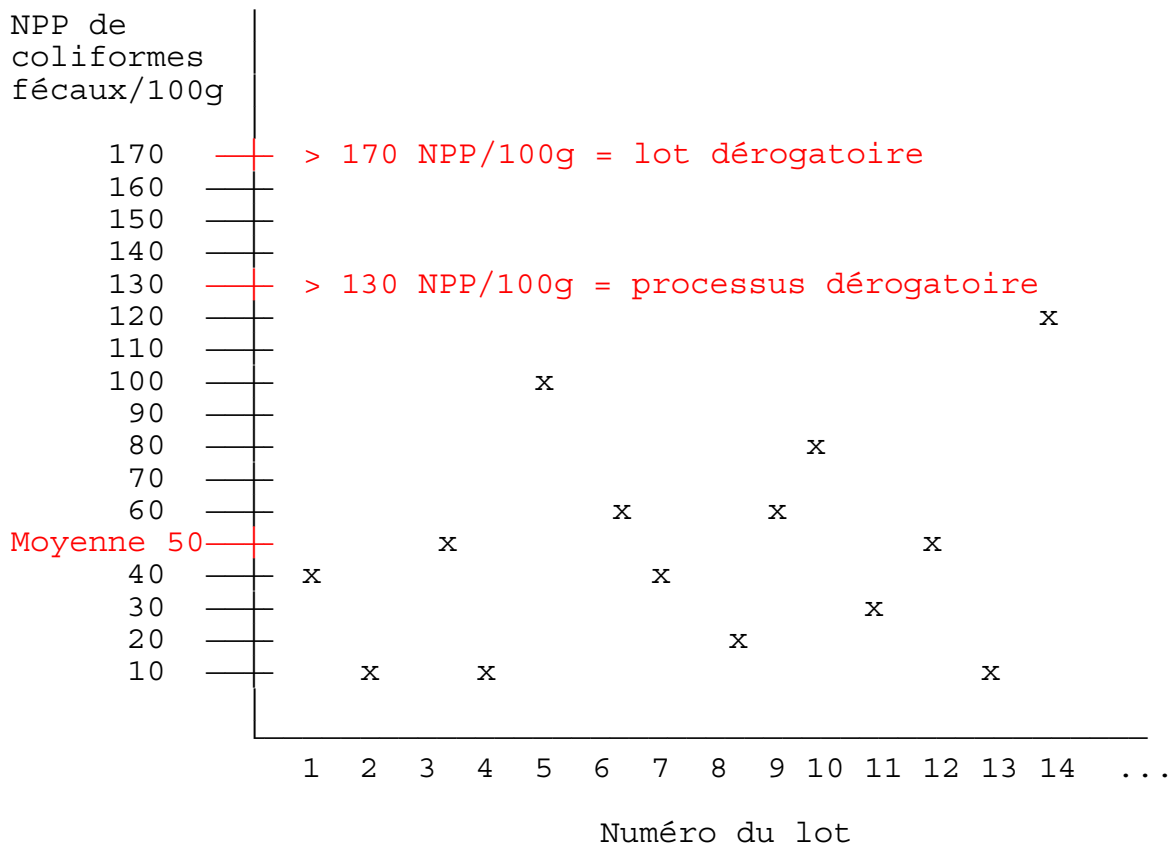
B. Identification du lot aux installations d'entreposage provisoires

LOT N°	_____	TEMPÉRATURE D'ENTREPOSAGE	_____
DATE DE RÉCEPTION	_____		
SECTEUR COQUILLIER ET NUMÉRO	_____		
QUANTITÉ RECUE	_____		
QUANTITÉ ÉLIMINÉE PAR TRI	_____		
MÉTHODE D'ÉLIMINATION	_____		
DATE D'ÉLIMINATION	_____		
QUANTITÉ EXPÉDIÉE	_____		
DATE D'EXPÉDITION	_____		

C. Cycle de dépuratation

CYCLE DE DÉPURATION _____	LOT N° _____
DATE (HEURE) D'ARRIVÉE _____	QUANTITÉ _____
NUMÉRO DU CONTENANT (CUVE) _____	
EMPLACEMENT DU CONTENANT _____	
DU RINÇAGE PAR JETS D'EAU _____	
DATE (HEURE) DE DÉPART _____	QUANTITÉ _____
ÉLIMINATION DES COQUILLAGES REJETÉS _____	

D. Graphique des résultats par lot (exemple, mye)



ANNEXE 10C**EXEMPLE DE PERMIS SPÉCIAL TYPE**

Permis n° _____

Par la présente et conformément à l'article 4 du Règlement sur la gestion du poisson contaminé, le ministère des Pêches et des Océans autorise l'usine (nom de l'entreprise et nom du responsable) et toute personne travaillant sous sa supervision, à cueillir à des fins de dépuración contrôlée des myes provenant des secteurs et sous-secteurs fermés ci-après désignés par le MPO _____.

1 - Toutes les opérations de cueillette de myes dans les secteurs à accès restreint doivent se dérouler conformément au protocole d'entente ci-annexé entre (nom de l'entreprise) et le MPO;

2 - Les cueilleurs de myes doivent avoir sur eux une copie du permis et produire ce permis sur demande des agents des pêches pour vérification;

3 - Le gestionnaire des pêches _____ (nom) du _____ (secteur) (n° de téléphone) doit être tenu au courant des détails relatifs à la cueillette des myes;

4 - La méthode de cueillette doit se conformer aux politiques en vigueur et à la réglementation pertinente;

5 - Le non-respect de toute clause de ce permis ou du protocole d'entente ci-joint peut entraîner la révocation du permis;

6 - À tout moment, le MPO se réserve le droit d'annuler ce permis en tout ou en partie; et

7 - La période de cueillette visée par le permis s'étend du _____ à _____. (Maximum d'une année)

Permis délivré à _____ (endroit, date) _____.

(nom)
Directeur général

ANNEXE 10D

PROTOCOLE D'ENTENTE

ENTRE

(Entreprise)

ET

LE MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS

POUR LA
CUEILLETTE ET LA DÉPURATION DES MYES
DES SECTEURS À ACCÈS LIMITÉ

Le présent protocole est en vigueur du (date) au (date) inclusivement. Les conditions de l'entente sont stipulées à la Section 1 sur la cueillette, le transport et l'entreposage et à la Section 2 sur la dépuration.

Le ministère des Pêches et des Océans se réserve le droit de modifier le présent protocole pendant la période visée.

Signatures

Représentant de l'entreprise

Ministère des Pêches et des Océans

SECTION 1. CUEILLETTE, TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

1.1 Désignation des secteurs coquilliers fermés

Le ministère des Pêches et des Océans, de concert avec le ministère de l'Environnement, désignera les secteurs ou les sous-secteurs où l'on peut cueillir des mollusques bivalves à des fins de dépuración contrôlée. Les eaux qui recouvrent ces secteurs doivent contenir un nombre médian de coliformes fécaux de moins de 88 NPP/100 mL; moins de 10 % des échantillons peuvent contenir plus de 260 NPP/100 mL.

1.2 Permis de cueillette

On exigera un permis spécial délivré en vertu du Règlement sur la gestion du poisson contaminé pour la cueillette de mollusques bivalves dans les secteurs coquilliers fermés à des fins de dépuración contrôlée. Le titulaire du permis doit se conformer à toutes les exigences du protocole d'entente et du permis.

1.3 Méthode de cueillette (concerne également les cueilleuses mécaniques, si celles-ci sont autorisées)

Le détenteur d'un permis doit respecter tous les règlements pertinents qui concernent les cueilleuses mécaniques. Celles-ci doivent s'accompagner d'un permis délivré en vertu de la réglementation applicable aux pêches, permis que l'on doit pouvoir produire pendant la cueillette.

1.4 Avis de l'intention de procéder à une cueillette

Le titulaire du permis doit communiquer au bureau de la Conservation et de la Protection de la région concernée, au moins une semaine à l'avance, son plan hebdomadaire de cueillette. Ce plan doit indiquer quels secteurs coquilliers ou sous-secteurs sont visés, le moment de la cueillette et les noms des cueilleurs.

Le MPO se réserve toujours le droit de limiter le nombre des secteurs et des cueilleurs.

1.5 Désignation et responsabilités des cueilleurs

Le titulaire du permis doit fournir au MPO une liste des représentants des cueilleurs ("maîtres-cueilleurs") et des cueilleurs relevant de chaque représentant. Pour tout changement dans le personnel de cueillette, un document de mise à jour de cette liste doit être fourni. Tous les représentants des cueilleurs doivent être présents pendant toutes les activités de cueillette; ils sont responsables de la désignation des lieux de cueillette effectuée à l'aide de piquets ou de repères. Ceux-ci ne doivent jamais couvrir une superficie supérieure à ce que le regard des représentants peut embrasser. Pendant la cueillette, tous les cueilleurs doivent avoir sur eux une copie du permis spécial délivré à l'établissement de dépuraton. Le représentant des cueilleurs doit également s'assurer que toutes les myes cueillies sont placées dans des contenants avant de quitter les lieux de pêche.

1.6 Identification des coquillages en écailles

C'est dans un véhicule scellé, conforme aux exigences de l'Annexe V du Règlement sur l'inspection du poisson, et dans des contenants étiquetés portant les données pertinentes sur le secteur coquillier, les cueilleurs et la quantité pêchée que l'on doit transporter les produits de la pêche jusqu'aux installations d'entreposage ou de dépuraton prévues. Le titulaire du permis doit veiller à ce que des registres d'identification des lots soient tenus.

1.7 Installations d'entreposage (Installations d'entreposage provisoires lorsque l'usine de dépuraton est située à une certaine distance du secteur coquillier)

Les installations d'entreposage doivent être approuvées par la Direction de l'inspection du MPO avant le début de la cueillette. Les installations doivent offrir les garanties sécuritaires de nature à prévenir le libre accès aux coquillages en écailles; elles doivent être assez grandes pour permettre de maintenir l'identification des lots.

Afin de prévenir le choc thermique ou la prolifération des bactéries, les coquillages en écailles ne doivent pas être soumis à des fluctuations de température pendant l'entreposage. Ils seront maintenus à une température équivalant à celle de l'eau de dépuraton ou à une

température ne dépassant pas 3 °C de moins que l'eau de dépuración.

On ne doit pas entreposer les coquillages en écaillés plus de trois jours, ce qui comprend les jours de cueillette et de transport à l'usine de dépuración.

1.8 Transport des coquillages

On doit transporter les contenants de coquillages en écaillés directement aux installations d'entreposage ou de dépuración prévues par la voie la plus directe, tout de suite après la cueillette.

SECTEUR 2 - TRANSFORMATION

2.1 Contrôle de la température

On doit entreposer les coquillages en écaillés avant transformation à une température équivalant à celle de l'eau de traitement ou à une température ne dépassant pas 3 °C de moins que la température de l'eau de traitement.

2.2 Tri éliminatoire et lavage (dégorgement)

On doit laver les coquillages en écaillés avec de l'eau approuvée (renfermant moins de 2 coliformes/100 mL) de façon à les débarrasser des corps étrangers et les trier pour enlever tous les coquillages brisés, les coquillages qui baillent ou les mollusques morts, avant la dépuración.

2.3 Durée de la dépuración

La durée de la dépuración sera établie d'après les données d'évaluation du processus de dépuración.

2.4 Nettoyage de l'équipement

On doit bien entretenir, laver et désinfecter tout l'équipement utilisé pour transporter, entreposer ou traiter les coquillages, après chaque utilisation. On doit se conformer aux exigences du Règlement sur l'inspection du poisson.

2.5 Registres

On doit porter aux registres les données sur les aspects suivants :

- 1) activités quotidiennes de cueillette, y compris la date de cueillette, le secteur coquillier et le volume cueilli;
- 2) mise en place du lot (volume cueilli dans un secteur pour une marée donnée) dans des cuves ou des cages, numéro d'identification des cuves ou des cages, date et heure du chargement et du déchargement;
- 3) analyses bactériologiques des échantillons d'eau avant et après le traitement bactéricide;
- 4) analyses bactériologiques de chaque lot (paniers ou cuves échantillonnés) et résultats d'analyse des échantillons prélevés à l'heure zéro et à la dernière heure - On doit disposer ces résultats en graphiques et en tableaux (les coliformes fécaux en regard du numéro de lot); et
- 5) données quotidiennes relatives à la température de l'eau, la salinité, les précipitations, la teneur en oxygène, la turbidité, le pH, le débit de l'eau et les lumières ultraviolettes, conformément à l'Annexe 10A.

On doit tenir les registres à jour et les mettre à la disposition du personnel du MPO, aux fins de vérification.

2.6 Échantillonnage et analyse de laboratoire (processus de dépuratation)

On exige de l'entreprise qu'elle analyse les échantillons prélevés à l'heure zéro et à la dernière heure, dans chaque lot de coquillages en écailles, pour déterminer les nombres de coliformes fécaux par des méthodes approuvées.

Le laboratoire sera l'objet de vérifications périodiques par Pêches et Océans. Il doit participer au programme d'échantillonnage fractionné appliqué par le MPO et devrait participer au programme d'échantillonnage de contrôle.

2.7 Dépuración - Critères bactériologiques du rendement du système de dépuración

On considèrera que le processus de dépuración est satisfaisant si les résultats de l'évaluation des coliformes fécaux dans les échantillons de myes dépurées sont de 50/100 grammes (g) de moyenne géométrique (NPP) ou moins et s'ils révèlent qu'un maximum de 10 p. 100 des échantillons dépasse le NPP de coliformes fécaux de 130 NPP/100 g.

On considèrera qu'un lot est acceptable s'il a un NPP de coliformes fécaux de 170/100 g ou moins.

Après évaluation du rendement de l'usine de dépuración, le MPO établira une limite maximale de coliformes fécaux à l'heure zéro et une durée minimale pour le cycle de dépuración. Pour tout échantillon prélevé à l'heure zéro dont les nombres de coliformes fécaux sont supérieurs au nombre maximal établi, on devra procéder comme suit :

- 1) on soumettra le lot à un traitement de purification dans le cadre d'un plan modifié approuvé (d'au moins 72 heures pour les unités de dépuración à terre) et le MPO retiendra ce lot jusqu'à obtention de tous les résultats des analyses bactériologiques; ou
- 2) le MPO retiendra et échantillonnera le lot. Si les résultats des analyses du MPO sur les échantillons de la dernière heure montrent qu'il y a moins de 170 coliformes fécaux/100 g, le lot sera libéré; si, au contraire, les résultats révèlent qu'il y a plus de 170 coliformes fécaux/100 g, le lot restera détenu et l'usine de dépuración n'aura pas d'autre choix que de procéder à une nouvelle dépuración dans le cadre d'un plan modifié ou de soumettre les myes à un traitement thermique (p. ex. pour la mise en conserve); ou
- 3) on utilisera le lot à d'autres fins que la consommation humaine; ou
- 4) on reparquera les mollusques dans un secteur coquillier fermé.

2.8 Dossier de dérogation

Lorsqu'un lot de coquillages dépurés renferme un nombre de coliformes fécaux (échantillons prélevés à la dernière heure) supérieur à 170/100 g ou lorsque deux lots de suite

renferment un nombre de coliformes fécaux supérieur à 130/100 g, on doit verser dans un dossier de dérogation tous les renseignements relatifs aux lots, y compris les données sur les lieux de pêche, la durée de l'entreposage, la qualité de l'eau et les données bactériologiques. L'usine de dépuración doit informer le bureau d'inspection du MPO qu'il y a dérogation dès qu'elle s'en rend compte et amorcer une enquête pour en déterminer la cause. Le MPO adoptera les mesures qui s'imposent à l'égard du lot de coquillages.

CHAPITRE 11

CONTRÔLE DES BIOTOXINES MARINES

Au Canada, les secteurs coquilliers des côtes de l'Atlantique et du Pacifique ont été aux prises avec le problème des biotoxines marines. Les toxines (ou phycotoxines) sont produites par certaines espèces d'algues microscopiques naturelles qui prolifèrent lorsque les conditions hydrographiques sont favorables. Les coquillages filtreurs accumulent des toxines après avoir ingéré des algues toxiques. La consommation de coquillages toxiques peut causer des maladies et même la mort. Les toxines ne tuent pas les coquillages et ne provoquent aucune modification visible de leur apparence, de leur odeur ou de leur goût qui pourrait signaler leur toxicité aux consommateurs. À mesure que les conditions hydrographiques deviennent moins favorables, la prolifération diminue et, graduellement, les coquillages éliminent eux-mêmes la toxine et leur consommation ne présente plus de danger.

Tout coquillage bivalve filtreur peut devenir toxique et, au Canada, de nombreuses espèces de palourdes et de myes, d'huîtres, de moules et de pétoncles ont été contaminées. Le taux d'accumulation et d'élimination des toxines varie selon les espèces. En outre, les animaux qui se nourrissent de bivalves peuvent devenir toxiques; des toxines ont été décelées chez le homard et le crabe, et chez le buccin et d'autres gastropodes prédateurs.

Au Canada, les coquillages ont été contaminés par trois types de biotoxines : la toxine paralysante (PSP), la toxine amnestique (ASP) et la toxine diarrhéique (DSP), nommées d'après le symptôme le plus évident qu'elles causent, c.-à-d. respectivement la paralysie, l'amnésie et la diarrhée. Aucun cas de décès n'a été enregistré suite à une intoxication diarrhéique, mais la toxine paralysante et la toxine amnestique ont causé des décès.

On a instauré des programmes pour surveiller les concentrations des biotoxines et contrôler la récolte des coquillages toxiques. L'Agence canadienne d'inspection des aliments est chargée de recueillir et d'analyser des échantillons de coquillages et de formuler des recommandations sur l'ouverture et la fermeture des zones coquillières au ministère des Pêches et des Océans, qui les applique.

11.1 Programme - Mandat et établissement de rapports

L'Agence canadienne d'inspection des aliments est responsable de la mise en oeuvre globale du programme, les divisions régionales étant chargées de gérer les programmes propres au territoire dont elles ont la responsabilité, en collaboration avec les agents des pêches qui doivent faire appliquer la réglementation et effectuer les patrouilles.

Les rapports sur toutes les activités sont conservés au bureau du secteur administratif. À cause des risques de maladie grave et de mortalité, les rapports de cas d'empoisonnement présumés sont l'objet d'une enquête approfondie. On doit remplir une formule intitulée « Plainte concernant des produits du poisson » (voir annexe 11A) par cas d'empoisonnement présumé. Tout incident est signalé par téléphone au Directeur régional de l'ACIA et suivi dès que possible d'un rapport détaillé avec formule « Plainte concernant des produits du poisson ».

11.2 Échantillonnage des secteurs coquilliers

Chaque région de pêche a instauré des stations et établi une fréquence d'échantillonnage pour surveiller les changements possibles dans les concentrations de la toxine paralysante et de la toxine amnestique.

Le dosage de la toxine diarrhéique ne sera effectué que dans les zones de récolte suspectes ou à la suite de plaintes de consommateurs lorsque des symptômes indiqueraient une intoxication diarrhéique possible. Si un an après le premier dosage, aucune maladie liée à la toxine diarrhéique n'a été signalée, le secteur ne sera plus considéré suspect et le prélèvement d'échantillons pourra cesser.

Le degré de toxicité des coquillages varie suivant l'emplacement de la station d'échantillonnage. Il est important que l'emplacement de ces stations destinées à surveiller les concentrations de toxicité soit judicieusement choisi après analyse approfondie des données d'évaluation de la toxicité.

Dans le choix de l'emplacement des stations d'échantillonnage, on doit tenir compte des conditions suivantes :

modif.n°3 31/12/99

- a) l'accessibilité du lieu à toutes les époques de l'année;
- b) la quantité de coquillages disponibles dans le secteur;
- c) la facilité d'identification ou de marquage du lieu; et
- d) l'évaluation du lieu grâce aux dossiers de toxicité des années précédentes.

Pour maintenir la fiabilité des résultats des épreuves biologiques, la période entre la récolte des coquillages et la préparation des extraits aux fins d'analyse doit être courte et uniforme. On doit identifier correctement tous les échantillons en indiquant le secteur coquillier, l'espèce, la date de la cueillette et le nom de l'agent échantillonneur. Les échantillons sont conservés en milieu réfrigéré à des températures de 2 ° à 7 °C (35 ° à 45 °F) jusqu'au moment de préparer l'extrait.

Dans le cas de l'aquaculture, les échantillons peuvent être prélevés dans les installations si les mêmes normes de continuité et de manipulation des échantillons sont maintenues.

Les régions devraient mettre en oeuvre un programme de surveillance visant à contrôler correctement les biotoxines marines. Lorsque les concentrations commencent à augmenter, on accroît la fréquence d'échantillonnage au rythme même de l'augmentation afin d'assurer la fermeture du secteur coquillier au bon moment. Les secteurs fermés sont l'objet de prélèvements de surveillance réguliers. Cependant, à mesure que les concentrations de toxine paralysante baissent pour atteindre des valeurs acceptables, la fréquence de l'échantillonnage augmente. L'objectif est de veiller à ce que les secteurs coquilliers soient fermés lorsque:

- i) les concentrations de toxine paralysante atteignent 80 µg/100 g; les secteurs seront rouverts seulement lorsque les concentrations seront constamment inférieures à 80 µg/100 g;
- ii) les concentrations de la toxine amnestique atteignent 20 µg/g; les secteurs seront rouverts seulement lorsque les concentrations seront constamment inférieures à 20 µg/g; et

modif.n°3 31/12/99

- iii) l'analyse chimique de la toxine diarrhéique révèle que la concentration d'acide okadaïque et/ou de DTX-1, individuellement ou en mélange, est inférieure à 1 microgramme par gramme ($\mu\text{g/g}$) de tissu digestif (équivalant à environ 20 μg par 100 g de tissu mou); les secteurs ne seront rouverts que lorsque les concentrations seront constamment inférieures à cette valeur.

En cas de dérogation au plan d'échantillonnage et/ou aux analyses prévues, à cause des conditions météorologiques, de manque de personnel, de la réaffectation des ressources pour l'échantillonnage et les analyses à des secteurs beaucoup plus préoccupants, des facteurs comme les données toxicologiques antérieures, les activités de récolte et autres résultats à l'appui devraient être pris en compte et documentés dans un rapport de dérogation pour justifier la non-fermeture du secteur visé.

Outre l'échantillonnage normal, lorsque certaines espèces sont utilisées pour la mise en conserve (p.ex. la palourde jaune de la Colombie Britannique), un permis spécial de cueillette est exigé (voir Annexe 11B) et on doit rechercher la présence de la toxine paralysante chez les coquillages avant de les libérer pour la vente.

11.3 Échantillonnage aux usines de transformation

En guise de mesure de sécurité supplémentaire, on prélève des échantillons périodiquement aux usines de transformation des coquillages pour rechercher la présence de toxines. Les expéditeurs de coquillages, les écailleurs-emballeurs et autres entreprises de transformation des coquillages agréés sont soumis à une surveillance, et la politique suivante d'application de la réglementation est mise en oeuvre.

- a) Lorsqu'un échantillon de coquillages, prélevé dans une usine, présente une concentration de toxine paralysante $\geq 80 \mu\text{g}/100 \text{ g}$ ou une concentration de toxine amnésique $\geq 20 \mu\text{g/g}$, et/ou que l'analyse chimique de la toxine diarrhéique révèle que la concentration d'acide okadaïque et/ou de DTX-1, individuellement ou en mélange, est de 1 microgramme par gramme ($\mu\text{g/g}$) de tissu digestif (équivalant à environ 20 $\mu\text{g}/100 \text{ g}$ de tissu mou), le lot de production doit être retenu s'il est encore à l'usine. Si le lot a quitté l'usine, l'inspecteur

modif.n°3 31/12/99

doit consulter son superviseur au sujet d'un rappel possible du produit. Les rappels doivent être conformes aux exigences pertinentes du Manuel d'intervention d'urgence dans le domaine de la salubrité des aliments. L'administration centrale (gestionnaire national, Inspection des produits, et gestionnaire national, Aquiculture et inspection des mollusques) doit être avisée des recommandations formulées par la région et des mesures prises.

- b) Les récents résultats du secteur coquillier suspect doivent être examinés et d'autres échantillons du secteur doivent être prélevés, au besoin, afin de déterminer si les concentrations de toxines ont dépassé les limites admissibles. Si ces limites ont été dépassées, le secteur doit alors être immédiatement fermé.
- c) Tant que l'analyse des échantillons du secteur coquillier suspect n'aura pas été effectuée, tous les lots de production (provenant du secteur suspect) de toutes les usines devront être retenus et échantillonnés.
- d) Si les échantillons du secteur coquillier sont acceptables et qu'aucun autre résultat des échantillons d'autres usines n'est élevé, tous les efforts seront axés sur l'usine initiale. On doit continuer à retenir et à échantillonner les lots de l'usine initiale jusqu'à ce que trois lots consécutifs présentent une concentration inférieure à 80 $\mu\text{g}/100$ g de toxine paralysante ou une concentration inférieure à 20 $\mu\text{g}/\text{g}$ de toxine amnésique ou que l'analyse chimique de la toxine diarrhéique révèle que la concentration d'acide okadaïque et/ou de DTX-1, individuellement ou en mélange, est inférieure à 1 microgramme par gramme ($\mu\text{g}/\text{g}$) de tissu digestif (équivalent à environ 20 $\mu\text{g}/100$ g de tissu mou).
- e) Si, tout au long de la saison de pêche, la production d'une même usine de transformation est retenue à cinq reprises parce que les analyses des lots ont révélé une concentration ≥ 80 $\mu\text{g}/100$ g de toxine paralysante ou une concentration ≥ 20 $\mu\text{g}/\text{g}$ de toxine amnésique, ou que l'analyse chimique de la toxine diarrhéique révèle que la concentration d'acide okadaïque et/ou de DTX-1, individuellement ou en mélange, est ≥ 1 microgramme par gramme ($\mu\text{g}/\text{g}$)

modif.n°3 31/12/99

de tissu digestif (équivalant à environ 20 µg/100 g de tissu mou), on envisagera la possibilité d'adopter d'autres mesures en vertu de l'article 10 de la Loi sur l'inspection du poisson.

Remarque: Aux fins de cette section, chaque lot consécutif doit être représentatif d'une « production quotidienne normale » ce qui équivaut à la moyenne de production des 14 derniers jours.

En ce qui concerne l'échantillonnage en usine aux fins de dosage des toxines, la transformation des pétoncles mérite une attention particulière. En effet, le muscle adducteur du pétoncle géant (*Placopecten magellanicus*) est exempt de toxine, cependant les gonades et les oeufs peuvent être toxiques. La vente des pétoncles géants avec le corail n'est pas autorisée dans la baie de Fundy. En outre, tous les lots de pétoncles géants pêchés dans le golfe du Saint-Laurent, le détroit de Northumberland, sur le banc Georges ou dans d'autres zones, emballés entiers ou avec le corail, sont échantillonnés pour en établir la toxicité avant leur commercialisation. Afin de régler ce problème, les usines de transformation du poisson doivent, avant d'emballer les pétoncles entiers ou avec le corail, obtenir une permission spéciale de l'ACIA.

Remarque: Le pétoncle des roches (*Crassidoma giganteum* = *Hinnites multirugosus*) accumule la toxine paralysante dans le muscle adducteur.

11.4 Système de priorité dans l'analyse des échantillons

Pour assurer l'analyse des échantillons au moment opportun, on a instauré un système afin d'aider le personnel de laboratoire à déterminer les priorités. Le système repose sur l'analyse immédiate des produits qui peuvent être acheminés directement au consommateur.

Priorité 1 - Ce sont des échantillons présumément responsables de maladie, provenant de secteurs coquilliers approuvés où la toxicité pourrait être en hausse, des échantillons dont l'analyse a été reportée et de lots retenus ou d'envois de produits écaillés frais. Les échantillons doivent être expédiés par le moyen le plus rapide, analysés dès leur réception et les résultats, transmis par téléphone avec suivi par télécopieur ou par la poste.

modif.n°7 20/02/03

- Priorité 2 - Ce sont des échantillons provenant de secteurs coquilliers approuvés où les niveaux de contamination sont stables, de secteurs fermés où des changements sont observés, de lots commerciaux de produits congelés ou de chair en conserve ayant subi un traitement thermique. Les échantillons sont expédiés par la voie normale et analysés dans les 24 heures suivant leur réception.
- Priorité 3 - Ce sont des échantillons destinés à la recherche, expédiés par la voie normale et intégrés à la charge de travail du laboratoire.

11.5 Normes et méthodes en vigueur pour le contrôle de la cueillette

Des concentrations de la toxine paralysante $\geq 80 \mu\text{g}/100 \text{ g}$ ou de la toxine amnestique $\geq 20 \mu\text{g}/\text{g}$ ou d'acide okadaïque et/ou de DTX-1, individuellement ou en mélange, ≥ 1 microgramme par gramme ($\mu\text{g}/\text{g}$) de tissu digestif (équivalent à environ $20 \mu\text{g}/100 \text{ g}$ de tissu mou), relevées dans des échantillons imposent la fermeture du secteur d'où ils proviennent. Le secteur sera réouvert lorsque, durant une période d'au moins 14 jours, c'est-à-dire, le premier échantillonnage le jour 1 et le troisième, le jour 14 au plus tôt, au moins trois échantillons consécutif analysés présentent des concentrations $< 80 \mu\text{g}/100 \text{ g}$ de toxine paralysante ou $< 20 \mu\text{g}/\text{g}$ de toxine amnestique ou des concentrations d'acide okadaïque et/ou de DTX-1, individuellement ou en mélange, ≤ 1 microgramme par gramme ($\mu\text{g}/\text{g}$) de tissu digestif (équivalent à environ $20 \mu\text{g}/100 \text{ g}$ de tissu mou). Par le passé, des échantillonnages en grille à la fin de la période de 14 jours ont été efficaces dans certains secteurs pour réduire la probabilité qu'un produit renfermant une concentration inacceptable de biotoxine soit mis sur le marché.

Modalité de fermeture ou d'ouverture d'une pêche.

- a) Lorsque les résultats de bioessais sur des souris ou d'analyses chimiques montrent qu'une ouverture ou une fermeture de pêche s'impose, une ordonnance est soumise à la signature du directeur général régional

nouveau 31/03/92

en vertu du Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé (MPO) (voir Appendice VII pour les détails).

- b) Un communiqué est diffusé à tous les médias locaux. Le personnel ministériel, les associations de pêcheurs et les transformateurs de mollusques sont informés de la décision par téléphone. Des affiches indiquant que le secteur est fermé sont placées bien en vue dans tous les points d'accès normaux au secteur, ou les affiches de fermeture sont enlevées lorsque le secteur est ouvert.
- c) Des patrouilles de surveillance sont organisées de façon à faire respecter les fermetures.

Comme la mise en conserve réduit la concentration de la toxine paralysante, des permis peuvent être délivrés pour la cueillette des moules, des palourdes et des myes à condition que les critères suivants soient respectés.

Les myes et les moules (Atlantique) peuvent être récoltées lorsque la concentration de toxine paralysante est comprise entre 80 $\mu\text{g}/100\text{ g}$ et 160 $\mu\text{g}/100\text{ g}$.

Les palourdes jaunes de la côte ouest peuvent être récoltées et mises en conserve selon les dispositions ci-dessous, lorsque les concentrations de toxine paralysante sont les suivantes :

$\mu\text{g}/100\text{ g}$

- > 300 à \leq 500 le siphon doit être enlevé en entier
- > 80 à \leq 300 la moitié extérieure du siphon doit être enlevée.
- \leq 80 l'extrémité noire du siphon doit être enlevée.

11

A-1

nouveau

31/03/92

ANNEXE 11A

**LES INSTRUCTIONS QUI EXPLIQUENT LA FAÇON DE REMPLIR
LA "PLAINTE CONCERNANT DES PRODUITS DU POISSON"**

REMARQUE: VEUILLEZ ÉCRIRE EN LETTRE MOULÉES. S'IL N'Y A PAS DE RÉPONSE, INSCRIRE N/D (NON DISPONIBLE) DANS LA CASE.

1. Inscrire le nom du laboratoire ou du bureau de l'Inspection de Pêches et Océans et de la région où la plainte a été reçue.
2. Inscrire la date de réception de la plainte (p. ex. Y/A 93 (1993); M 06 (juin); D/Y 15).
3. Inscrire le numéro d'identification du laboratoire. Le numéro de dix chiffres est produit comme suit :
 - i) les deux premiers chiffres identifient la région et le district d'origine de la plainte. Le premier indique la région. Le deuxième devrait être zéro (0) si la plainte a été reçue au Bureau régional ou le chiffre approprié si elle a été reçue à un des bureaux de district de la région.

c.-à.-d.	Administration centrale	ACN	70
	Terre-Neuve	T.-N.	10
	Scotia-Fundy	SCFU	
20			
	Golfe	GOLFE	30
	Centre & Arctique	C+A	
50			
	Pacifique	PAC	60
	Québec	QUÉ	
80			
 - ii) les troisième à huitième chiffres donnent la date d'inscription de la plainte :
 - troisième et quatrième - l'année (p. ex. 93)
 - cinquième et sixième - le mois (01 (janvier) à 12 (décembre))
 - septième et huitième - le jour du mois (01 à 31)
 - iii) le neuvième et le dixième chiffres indiquent le nombre de plaintes, dans l'ordre consécutif, reçues chaque jour (50-930615-01 indiquerait que le Bureau régional de Centre et Arctique a reçu sa première plainte le 15 juin 1993).

modif.n°1 25/03/94

iv) les plaintes de commerçants doivent être identifiées par l'ajout de la lettre C à la fin du numéro de plainte de consommateur, (50-930615-01C).

Inscrire le pays d'origine, s'il est autre que le Canada, à la deuxième partie de la case 3.

4. Cocher la case qui indique comment la plainte a été reçue. Le consommateur a-t-il communiqué directement avec le Ministère, ou la plainte a-t-elle été reçue d'un autre organisme comme la DPS de Santé Canada, de l'Industrie Canada, du ministère provincial de la Santé etc..
5. Inscrire le nom et l'adresse de l'organisme.
6. Indiquer si le plaignant a signalé une maladie après avoir consommé du poisson ou des produits du poisson. Dans l'affirmative, remplir la «Formule supplémentaire pour les cas d'empoisonnement alimentaire» (FP1580, au verso).
7. Inscrire le nom du plaignant.
8. Inscrire le numéro de téléphone du plaignant à son domicile.
9. Inscrire l'adresse personnelle du plaignant.
10. Inscrire le numéro de téléphone du plaignant à son travail.
11. Indiquer la marque du produit qui figurait sur l'étiquette. S'il s'agit de poisson en vrac, indiquer l'espèce.
12. Inscrire le nom commun du produit, y compris les termes descriptifs, en donnant d'abord le nom de l'espèce (p. ex. thon pâle en morceaux ou crevettes décortiquées, déveinées). Indiquer le milieu de couverture (p. ex. thon pâle en morceaux avec bouillon de légumes).
13. Inscrire le poids net de l'unité d'emballage du produit.
14. Inscrire le prix unitaire de l'article ou le prix payé par le consommateur.
15. Inscrire le code de contenant du fabricant qui se trouve sur la caisse d'emballage ou l'emballage individuel du produit.
16. Indiquer le type d'emballage (p. ex. boîte, paquet, en vrac).
17. Inscrire le nom et l'adresse du fabricant/distributeur du produit qui figurent sur l'étiquette. Identifier l'agent

modif.n°1 25/03/94

- responsable. (Si le fabricant ou le distributeur est aussi l'agent responsable, inscrire "le même" sur le formulaire.)
18. Inscrire le nom et l'adresse du fournisseur/vendeur de qui l'article a été acheté.
 19. Inscrire la date d'achat (p. ex. y/a 93 m 06 d/j 15).
 20. Décrire brièvement la nature de la plainte et fournir tous les détails pertinents. Si cela est possible, utiliser les termes ci-après pour la description :
 - a) maladie;
 - b) odeur/saveur;
 - c) apparence;
 - d) matières étrangères;
 - e) matières indésirables;
 - f) parasites;
 - g) étiquette;
 - h) autre.
 21. Indiquer si l'échantillon original du produit en cause a été examiné par le personnel de Pêches et Océans. Indiquer dans quelles conditions l'échantillon a été entreposé, c.-à-d. non ouvert, congelé, réfrigéré, etc.
 22. Indiquer la date de l'inspection ou de l'examen.
 23. Indiquer si des échantillons supplémentaires ont été prélevés à des fins d'enquête dans l'un des endroits énumérés. Noter le nombre d'échantillons supplémentaires et leur provenance.
 24. Enregistrer les résultats de l'inspection du produit initial et des échantillons additionnels, en faisant des observations et en indiquant les mesures prises.
 25. Indiquer la méthode de communication utilisée pour informer le plaignant des résultats de l'inspection.
 26. L'inspecteur doit écrire son nom en lettres moulées sur la formule et la signer.
 27. Enregistrer si la plainte a été soumise au Bureau régional, au distributeur, au fabricant, DPS, etc..
 28. Indiquer la date à laquelle la formule a été remplie.
 29. S'il y a eu maladie, remplir la formule supplémentaire pour les cas d'empoisonnement alimentaire.

11

A-5

nouveau

31/03/92

**LES INSTRUCTIONS QUI EXPLIQUENT LA FAÇON DE REMPLIR LA
"FORMULE SUPPLÉMENTAIRE POUR LES CAS D'EMPOISONNEMENT ALIMENTAIRE"**

**REMARQUE: VEUILLEZ ÉCRIRE EN LETTRE MOULÉES. S'IL N'Y A PAS DE
RÉPONSE, INSCRIRE N/D (NON DISPONIBLE) DANS LA CASE.**

1. Inscrire le nom du laboratoire ou du bureau de l'Inspection de Pêches et Océans et la région où la plainte a été reçue.
2. Inscrire la date de réception de la plainte. (p. ex. Y/A 93 (1993); M 06 (juin); D/J 15)
3. Inscrire le numéro d'identification de dix chiffres du laboratoire (voir point 3, Appendice A de ce chapitre).
4. Inscrire la date d'apparition de la maladie (p. ex. Y/A 93; M 06; D/J 15).
5. Inscrire la date à laquelle la maladie a été signalée (p. ex. Y/A 93; M 06; D/J 15).
6. Inscrire le nombre de personnes touchées.
7. Inscrire le nombre total de personnes qui ont consommé la nourriture contenant du poisson ou des produits du poisson.
8. Cocher les symptômes signalés par le plaignant. Inscrire tout autre symptôme non mentionné, mais que présentait le plaignant.
9. Indiquer le laps de temps qui s'est écoulé entre la consommation du produit et l'apparition des symptômes.
10. Indiquer la durée de la maladie.
11. Cocher si un médecin a été consulté.
12. Inscrire le diagnostic du médecin.
13. Donner le nom, l'adresse et le numéro de téléphone au travail du médecin.
14. Cocher l'endroit où la nourriture a été consommée. S'il y a lieu, indiquer le nom de l'établissement public .
15. Cocher si le repas a été préparé par un traiteur.

16. Inscrire «voir ci-joint». Sur une feuille séparée ou plus, énumérer la nourriture consommée par le plaignant pendant 24 heures, soit tous les aliments et boissons, y compris la nourriture soupçonnée d'être la cause de l'intoxication alimentaire et tous les repas et les collations consommés immédiatement avant l'apparition de la maladie.

Nota : Les points 17 à 32 inclusivement portent surtout sur le poisson et ses produits préparés à la maison ou dans une autre résidence privée.

17. Cocher la forme sous laquelle le poisson ou le produit a été acheté.
18. Indiquer le temps écoulé entre l'achat et la consommation (en général, en heures pour les produits frais et en mois pour ceux en boîte ou congelés).
19. Indiquer le temps écoulé entre l'ouverture du contenant et la consommation (en heures).
20. Inscrire le temps de cuisson en heures et en minutes.
21. Inscrire la température de cuisson ou le niveau de puissance du four à micro-ondes.
22. Indiquer si le produit a été dégelé avant la cuisson.
23. Indiquer comment le produit a été dégelé.
24. Décrire l'apparence du produit avant la cuisson.
25. Inscrire la taille ou le poids approximatif des portions consommées.
26. Indiquer s'il y avait une mauvaise odeur avant la cuisson.
27. Noter la méthode de cuisson utilisée, cuit au four, grillé, frit, sauté, à la vapeur, etc.
28. Noter l'odeur du produit lorsqu'on l'a servi. Se référer aux exemples ci-après.

Gâté - odeur rance, anormale ou d'un produit contaminé.
Pourri - odeur de fruits, de légumes, aigre, de levure fermentée, d'ammoniac, putride ou de matières fécales.

29. Noter le temps écoulé en minutes, heures, jours, etc. entre la cuisson et la consommation.
30. Indiquer si le produit a été réfrigéré entre la cuisson et la consommation.
31. Indiquer le temps en minutes, heures, jours, etc., pendant lequel le produit a été réfrigéré.
32. Indiquer quels ingrédients ont été utilisés dans la préparation de la nourriture. Noter tout ingrédient spécial.
33. Indiquer si un échantillon du produit suspect a été prélevé pour analyse bactériologique ou chimique.
34. Noter la date à laquelle l'analyse a été faite (p. ex. Y/A 93; M 06; D/J 15).
35. Résumer les résultats des analyses et indiquer les agents responsables possibles. Joindre les feuilles de travail des analyses bactériologiques ou chimiques, si elles ont disponibles.
36. Évaluer la validité de la plainte et noter les mesures prises.
37. Inscrire la date du rapport (p. ex. Y/A 93; M 06; D/J 06).
38. Le fonctionnaire qui termine l'enquête doit inscrire son nom et son adresse en lettres moulées et signer le rapport.

ANNEXE 11B**PERMIS TYPE DE CUEILLETTE DES MOLLUSQUES**

En vertu de l'article 4(1) du Règlement de la gestion du poisson contaminé fait sous la Loi sur les pêches, MPO autorise par la présente _____ à cueillir des _____ provenant des secteurs _____ sous réserve des conditions suivantes :

- 1) Le bateau et/ou le cueilleur doit posséder un certificat d'enregistrement émis par Pêches et Océans.
- 2) L'agent des pêches local doit être informé du moment où aura lieu la cueillette des mollusques.
- 3) Dans le cas d'une cueillette à des fins de mise en conserve, tous les mollusques doivent être mis en conserve et non vendus frais.
- 4) L'identification des mollusques cueillis en vertu de ce permis doit être maintenue en tout temps, de la cueillette jusqu'à la livraison à l'acheteur.
- 5) Le permis doit être produit sans délai, sur demande de l'agent des pêches à des fins de vérification.
- 6) Ce permis ne sera pas valide si le taux de toxines de l'IPM dépasse _____ $\mu\text{g}/100\text{ g}$ et/ou si celui de l'acide domoïque dépasse _____ $\mu\text{g}/\text{g}$.
- 7) Le secteur coquillier visé pour les activités de cueillette sera _____.
- 8) Le non-respect de toute disposition du présent permis ou de la réglementation pertinente entraînera l'annulation immédiate du permis (article 9 de la Loi sur les pêches).

Émis à _____ ce _____ jour de _____ 19_____

Titulaire

Agent des pêches

CHAPITRE 12

L'AQUACULTURE DES MOLLUSQUES

L'aquaculture des mollusques devient rapidement une partie très importante de l'industrie des coquillages. Les concessions nécessaires à cette forme d'élevage relèvent des gouvernements provinciaux, mais tant le MPO qu'Environnement Canada peuvent donner des conseils aux autorités provinciales pendant les processus d'approbation de l'emplacement et d'établissement de la concession.

12.1 Emplacements d'aquaculture

L'aquaculture des mollusques peut être entreprise dans des endroits :

- a) où la qualité de l'eau est conforme à la classification du secteur coquillier agréé et est libre de sources de pollution ponctuelles et non-ponctuelles (voir 2.3.1 et 2.3.3.3) et seulement lorsque les niveaux de produits chimiques et de toxines n'atteignent ni ne dépassent les niveaux de tolérance et/ou d'activité donnés à l'appendice II;
- b) où la qualité de l'eau est conforme aux exigences de la section 2.3.3 Exigences administratives b) i) et où les mollusques sont soumis au protocole de dépuración donné aux sections 10.2. - 10.2.11;
- c) qui ne sont pas situés à l'intérieur d'un secteur interdit décrite à la section 2.3.3.3 et où les mollusques sont soumis, naturellement ou par le reparcage dans des secteurs coquilliers agréés, à la purification pendant une période appropriée et dans des conditions environnementales adéquates (voir également la section 2.3.3 Exigences administratives b) ii); et
- d) qui respectent toutes les autres exigences de l'annexe 12A - Critères à l'égard des contrats de location à des fins de l'aquaculture des mollusques en zones contaminées par les bactéries.

12.2 Polyculture

Les mollusques et les poissons ne doivent pas être élevés près les uns des autres parce que les cages en filet

peuvent être des sources ponctuelles de pollution en raison de l'activité humaine et des mauvaises méthodes d'élevage. Il devrait y avoir un secteur interdit d'au moins 125 m autour des cages en filet. Les dimensions de ce secteur dépendront de la taille de l'emplacement d'élevage de poissons et des conditions hydrographiques (voir la section 2.3.3.3 b) ii)).

Note : Cela n'empêche pas l'utilisation de cages en filet comme sources de collecte de naissain et de naissain libre (voir la section 12.3 ci-dessous).

12.3 Autres activités aquicoles

Les mollusques d'élevage sont destinés à la consommation humaine, mais certaines activités peuvent être menées avant la récolte finale, la transformation et la vente. Elles peuvent comprendre la collecte de naissain et de naissain libre. Le naissain et le naissain libre peuvent être recueillis, pour le grossissement, dans des zones contaminées par des bactéries, à la condition qu'ils soient déposés dans des zones de grossissement approuvées, pendant une période acceptable avant la récolte finale et la vente pour la consommation. Cette période de grossissement doit être de six mois au moins.

ANNEXE 12A

CRITÈRES À L'ÉGARD DES CONTRATS DE LOCATION À DES FINS DE L'AQUACULTURE DES MOLLUSQUES EN ZONES CONTAMINÉES PAR LES BACTÉRIES

1. Tous les bivalves élevés en zones contaminées par les bactéries doivent être dépurés (purification contrôlée ou de reparcage) avant d'être mis en vente.

Dans le cas des zones «approuvées sous condition», les mollusques peuvent être récoltés pour la vente directe uniquement s'ils proviennent d'une zone «approuvée» et s'il existe un plan de gestion. Les produits récoltés dans ces zones pendant la période où elles ne sont pas «approuvées» doivent être dépurés et reparqués.
2. Aucun bail ne sera accordé à l'intérieur des limites de toute zone fermée à proximité de sources ponctuelles de pollution (p. ex., tuyaux, cours d'eau, quais, usine de traitement des eaux usées, marinas, etc.).
3. Tous les nouveaux détenteurs de contrats de location dans des zones encore inexploitées doivent se soumettre à un processus de vérification particulier à chaque espèce approuvé par le MPO et le ME, peu importe le processus de purification (dépuración ou reparcage) retenu.
4. Après approbation du ME et/ou MPO, tous les détenteurs de contrats de location doivent faire analyser les eaux ou les mollusques ou les deux à la fois, par des laboratoires indépendants, afin de démontrer que leur qualité bactériologique n'a pas diminuée.

Le MPO ou le ME peut vérifier les résultats des analyses et les activités des laboratoires indépendants qui effectueront ces analyses.
5. Tous les travaux de récolte et de transport de mollusques contaminés par les bactéries destinés à la dépuración ou au reparcage doivent être supervisés, vérifiés et exécutés conformément aux conditions énoncées dans un plan de gestion ou un protocole d'entente.

APPENDICE I

MÉTHODES DE LABORATOIRE

Cette annexe fournit aux laboratoires chargés de vérifier la salubrité des mollusques des informations sur les méthodes d'analyse et d'assurance de la qualité associées à l'examen de l'eau de mer et des mollusques, les références et l'information nécessaires pour effectuer les épreuves bactériologiques, toxicologiques, chimiques et physiques, ainsi que des directives pour l'élaboration et l'implantation d'une procédure d'assurance de la qualité. La démarche décrite dans le présent document permet d'assurer l'uniformité requise pour obtenir des résultats fiables permettant de prendre des décisions en matière de santé publique pour déterminer si les mollusques sont propres à la consommation humaine.

1. Méthodes bactériologiques

Les *Laboratory Procedures for the Examination of Seawater and Shellfish* de l'American Public Health Association (APHA) ou leur équivalent, la méthode MFHPB-19 de la Direction générale de la protection de la santé (DGPS), de Santé Canada, *Dénombrement des coliformes, des coliformes fécaux et des E. coli dans les aliments au moyen de la méthode du NPP* (Compendium des méthodes, Méthodes de la DGPS pour l'analyse microbiologique des aliments, volume 2), doivent être suivies pour le prélèvement, le transport et l'examen des échantillons de mollusques et d'eaux coquillières (Greenburg et Hunt, 1984). La référence officielle pour la recherche de *Vibrio parahaemolyticus* dans les mollusques est la Méthode MFLP-39a, de la DGPS de Santé Canada, *Détection des espèces de Vibrio* (Compendium des méthodes, Méthodes de la DGPS pour l'analyse microbiologique des aliments, volume 3) ou son équivalent, la U.S. Food and Drug Administration 2001, Bacteriological Analytical Manual Online, [site] : <http://www.cfsan.fda.gov/~ebam-9.html> [2001/06/15]. Les laboratoires doivent vérifier la présence de cet organisme lorsque les épreuves courantes effectuées sur les produits de la mer que l'on soupçonne d'être à l'origine de toxi-infections d'origine alimentaire ne permettent pas de mettre en évidence la présence d'autres pathogènes entériques ou toxines bactériennes (Ratcliffe et Wilt, 1971).

La méthode de fermentation en tubes multiples est la plus courante pour évaluer le nombre de bactéries dans l'eau de mer et dans les mollusques. Cette méthode repose sur le principe de dilution jusqu'à extinction pour évaluer le nombre de bactéries

dans un échantillon. Des dilutions décimales de l'échantillon sont analysées en parallèle dans des tubes de milieu permettant la croissance sélective de l'organisme que l'on veut dénombrer. On peut donc raisonnablement présumer que la dilution maximale à laquelle la croissance se produit représente un volume renfermant un seul organisme. Les résultats d'une telle analyse sont exprimés sous la forme du Nombre le Plus Probable (NPP) et sont fondés sur le calcul des probabilités.

Le laboratoire doit être évalué et approuvé tous les trois ans par un agent d'évaluation des laboratoires du MDE ou de l'ACIA à l'aide de la plus récente liste de vérification pour l'évaluation des laboratoires du PCCSM (pièce jointe n°1). Quant à l'assurance de la qualité, les directives à suivre sont présentées ci-dessous. En outre, le laboratoire doit participer à un programme d'analyses interlaboratoires (échantillons de source inconnue) au moins une fois par année.

Les normes relatives à la qualité bactériologique de l'eau, basées sur les taux de coliformes fécaux tels qu'établis par la méthode du NPP, sont actuellement appliquées dans la classification des eaux de croissance des mollusques. Les normes relatives au dénombrement des bactéries dans les mollusques basées sur les taux de coliformes fécaux, tels qu'établis par la méthode du NPP, sont actuellement utilisées dans l'évaluation de l'efficacité de la dépuración et de la vérification des données pour ouvrir les endroits qui avaient été fermés à la suite de l'implantation d'un plan de gestion. Les normes relatives au dénombrement des bactéries dans les mollusques basées sur les taux de *E. coli*, tels qu'établis par la méthode du NPP, sont actuellement utilisées pour évaluer le Programme de gestion de la qualité (PGQ) des usines.

Prélèvement des échantillons

Tous les échantillons d'eau doivent être conservés à une température inférieure à 10 °C pendant le transport, et le délai entre le prélèvement et la livraison des échantillons ne doit pas dépasser 6 heures. Les échantillons doivent être réfrigérés dès leur arrivée au laboratoire et analysés dans les 2 heures suivant leur réception. Si les échantillons ne peuvent être livrés à l'intérieur du délai de six heures, faire les vérifications sur place en utilisant les services de laboratoire disponibles au site de prélèvement. Aucune autre méthode de conservation des échantillons n'est acceptable. Il faut au moins 100 mL d'eau pour l'épreuve, et seules des bouteilles de verre ou de polypropylène stériles doivent être utilisées pour les prélèvements. Une liste complète des exigences en matière de prélèvement se trouve dans la liste de

vérification du prélèvement des échantillons d'eau du PCCSM (pièce jointe n°2).

Les échantillons de mollusques doivent être prélevés dans des récipients propres, étanches et résistants aux perforations. Chaque échantillon doit contenir de 10 à 12 mollusques (ou plus pour un poids total de 150 à 250 g) et être exempt de coquilles ouvertes ou fendues. Les échantillons de mollusques doivent être conservés à une température de 10 °C ou moins, mais au-dessus de 0 °C, jusqu'à leur examen. Ils ne doivent en aucun cas être en contact direct avec de la glace. Les échantillons de mollusques doivent parvenir au laboratoire le plus rapidement possible pour être analysés dans les 24 heures suivant leur prélèvement.

Interférences

Les agents bactériostatiques ou bactéricides tels le chlore, l'argent, le plomb et divers complexes organiques peuvent réduire considérablement la densité bactérienne d'un échantillon. La présence d'éléments nutritifs contaminants peut causer une prolifération indésirable des organismes dans l'échantillon et occasionner une surestimation de la densité bactérienne.

Ces deux problèmes peuvent être considérablement atténués si l'on s'assure que :

- a) tous les articles de verre utilisés dans les analyses sont exempts de telles substances;
- b) l'eau distillée/désionisée utilisée dans la préparation des milieux n'est pas contaminée par des bactéries, des champignons ou des algues; et
- c) les échantillons sont traités le plus rapidement possible après le prélèvement.

La prolifération, dans les milieux d'essai, d'organismes sans importance aux fins de l'analyse effectuée peut entraîner des résultats faussement positifs et, de ce fait, une surestimation de la densité bactérienne réelle. Cependant, la spécificité du milieu d'essai élimine normalement la plupart de ces organismes. Les températures d'incubation sont d'une importance capitale et de légers changements de températures peuvent influencer sur le type et le nombre de bactéries se développant dans le milieu d'essai.

Précision et exactitude

La densité bactérienne établie par la méthode du NPP relève d'un calcul statistique et elle doit être traitée comme telle. Les limites de confiance de 95 % pour l'épreuve relative au NPP (5 tubes) se situent entre 24 % et 324 % du NPP et, par conséquent, les résultats d'analyse d'un seul échantillon ne sont nullement concluants. Le degré d'exactitude augmente avec le nombre d'échantillons et, généralement, au moins cinq échantillons sont exigés par lieu de prélèvement afin d'établir une meilleure approximation de la densité bactérienne réelle.

Matériel

- Pipettes sérologiques stériles de 1,0 et 10 mL
- Applicateurs stériles ou anses (à inoculation) 5 mm (platine*)
- Étuve (air) à $35 \pm 0,5$ °C
- Bain-marie à $44,5 \pm 0,2$ °C ou programmable pour deux températures
- Flacons à échantillons stériles, en verre, de 250 mL à grande ouverture*
- Tubes à essai de 20 X 150 mm en Pyrex avec bouchons*
- Tubes à essai de 16 X 150 mm en Pyrex avec bouchons*
- Tubes de culture de 6 X 50 mm (tubes de Durham)
- Supports à tubes
- Autoclave
- Pipettes Pasteur stériles
- Flacons à dilutions pour lait*, 160 mL
- Mélangeur-broyeur
- Contenants à mélangeur-broyeur 1 L (format minimum)*
- Couteau à écaillage et/ou scalpel stériles
- Brosse dure stérile

* Ou substituts appropriés respectant ou excédant les exigences d'évaluation des laboratoires du PCCSM

Milieux de culture bactériologiques

Sauf pour le milieu A-1 (qui doit être préparé à partir de ses composantes individuelles) et pour la gélose MacConkey modifiée (qui peut être préparée à partir de ses composantes individuelles) tous les milieux indiqués ci-dessous sont disponibles sur le marché sous forme déshydratée.

Bouillon lauryl tryptose

Ce milieu est disponible sur le marché.
Tryptose - 20,0 g

modif.n°7 20/02/03

Lactose - 5,0 g
 K_2HPO_4 - 2,75 g
 KH_2PO_4 - 2,75 g
NaCl - 5,0 g
Lauryl sulfate de sodium - 0,1 g
Eau distillée/désionisée - 1,0 L

Ajouter 35,6 g à 1,0 L d'eau distillée ou désionisée et chauffer légèrement jusqu'à dissolution complète. Pour préparer un bouillon à double concentration, dissoudre les quantités ci-dessus dans 500 mL d'eau. Verser 10 mL de bouillon dans des tubes à essai contenant un tube de Durham inversé. Autoclaver à 121 °C pendant 15 minutes. Le pH du milieu devrait être de 6,8 après la stérilisation.

Bouillon bilié au vert brillant à 2 %

Ce milieu est disponible sur le marché.

Peptone - 10,0 g
Lactose - 10,0 g
Bile de boeuf - 20,0 g
Vert brillant - 0,0133 g
Eau distillée/désionisée - 1,0 L

Ajouter 40 g à 1,0 L d'eau distillée ou désionisée et chauffer légèrement jusqu'à dissolution complète. Verser des aliquotes de 5 à 10 mL dans des tubes à essai contenant un tube de Durham inversé. Autoclaver à 121 °C pendant 15 minutes. Le pH du milieu devrait être de 7,2 après la stérilisation.

Milieu EC

Ce milieu est disponible sur le marché.

Tryptose ou trypticase - 20,0 g
Lactose - 5,0 g
Sels biliaires n° 3 - 1,5 g
 K_2HPO_4 - 4,0 g
 KH_2PO_4 - 1,5 g
NaCl - 5,0 g
Eau distillée/désionisée - 1,0 L

Ajouter 37 g de poudre à 1,0 L d'eau distillée ou désionisée et chauffer légèrement jusqu'à dissolution complète. Verser des aliquotes de 5 à 10 mL dans des tubes à essai contenant un tube de Durham inversé. Autoclaver à 121 °C pendant 15 minutes. Le pH du milieu devrait être de 6,9 après la stérilisation.

Milieu A-1

Lactose - 5,0 g
Tryptone - 20,0 g
NaCl - 5,0 g
Salicine - 0,5 g
Triton X-100 - 1,0 mL
Eau distillée/désionisée - 1,0 L

Ajouter les ingrédients secs ci-dessus à 1,0 L d'eau distillée ou désionisée. Bien mélanger, puis ajouter 1 mL de Triton X-100 et continuer à mélanger jusqu'à dissolution complète. On prépare le milieu à double concentration en dissolvant les quantités indiquées ci-dessus dans 500 mL d'eau. Verser des aliquotes de 10 mL dans des tubes à essai contenant un tube de Durham inversé. Autoclaver à 121 °C pendant 10 minutes. Le pH du milieu devrait être de 6,9 après la stérilisation.

Gélose de Levine à l'éosine et au bleu de méthylène

Ce milieu est disponible sur le marché.
Hydrolysât pancréatique de gélatine - 10,0 g
Lactose - 10,0 g
K₂HPO₄ - 2,0 g
Éosine Y - 0,4 g
Bleu de méthylène - 0,065 g
Gélose - 15,0 g
Eau distillée/désionisée - 1,0 L

Ajouter 37,4 g de poudre à 1,0 L d'eau distillée ou désionisée. Bien mélanger. Chauffer en agitant souvent et faire bouillir pendant 1 minute pour dissoudre complètement la poudre. Autoclaver à 121 °C pendant 15 minutes. Le pH du milieu devrait être de 7,0 après la stérilisation. Laisser refroidir jusqu'à une température d'environ 45 °C, puis verser dans des boîtes de Pétri. Laisser refroidir les boîtes à la température ambiante.

**Gélose pour dénombrement en plaque (Plate Count Agar) ou
Gélose - méthode standard**

Ce milieu est disponible sur le marché.
Hydrolysât pancréatique de caséine - 5,0 g
Extrait de levure - 2,5 g
Dextrose - 1,0 g
Gélose - 15,0 g
Eau distillée/désionisée - 1,0 L

modif.n°7 20/02/03

Ajouter 23,5 g de poudre à 1,0 L d'eau distillée ou désionisée. Bien mélanger. Chauffer en agitant souvent et faire bouillir pendant 1 minute pour dissoudre complètement la poudre. Autoclaver à 121 °C pendant 15 minutes. Le pH du milieu devrait être de 7,0 après la stérilisation.

Gélose MacConkey modifiée (double concentration)

Peptone - 34,0 g
Polypeptone - 6,0 g
Lactose - 20,0 g
Sels biliaires n° 3 - 1,5 g
Gélose - 27,0 g
Rouge neutre - 0,06 g
Cristal violet - 0,02 g
Eau distillée/désionisée - 1,0 L

Ajouter les ingrédients ci-dessus à 1,0 L d'eau distillée ou désionisée. Bien mélanger. Chauffer en agitant souvent jusqu'à ébullition. Retirer du feu et faire bouillir de nouveau (ne pas autoclaver). Laisser tempérer au bain-marie à 45 - 50 °C pour une période pouvant atteindre six heures.

Tampon phosphate

Ce tampon est préparé à partir de deux solutions-mères de tampons :

Solution-mère de tampon phosphate : dissoudre 34,0 g de phosphate monobasique de potassium (KH_2PO_4) dans 500 mL d'eau distillée, ajuster le pH à 7,2 avec du NaOH 1 N (environ 150 à 175 mL de NaOH 1 N peuvent être nécessaires pour obtenir un pH de 7,2), puis compléter le volume à 1,0 L avec de l'eau distillée.

Solution de chlorure de magnésium : Dissoudre 81,1 g de $\text{MgSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ dans 1,0 L d'eau distillée/désionisée

Solution finale de tampon phosphate pour les dilutions :
1,25 mL de solution-mère de tampon phosphate
5,0 mL de solution de chlorure de magnésium
1,0 L d'eau distillée/désionisée

Verser suffisamment de tampon à dilution dans les bouteilles ou les tubes de dilution pour qu'après la stérilisation à l'autoclave (121 °C, pendant 15 minutes), ceux-ci contiennent le volume requis ± 2 %.

Eau peptonée à 0,5 %

Peptone ou gelysate - 5,0 g
Eau distillée/désionisée - 1,0 L

Dissoudre la peptone dans de l'eau distillée ou désionisée, puis verser suffisamment de solution dans les bouteilles ou les tubes de dilution pour qu'après la stérilisation à l'autoclave (121 °C, pendant 15 minutes), ceux-ci contiennent le volume requis ± 2 %.

Marche à suivre**Analyse de l'eau - Numération des coliformes et des coliformes fécaux**

En général, cinq aliquotes de 10 mL, cinq de 1,0 mL et cinq de 0,1 mL de l'échantillon sont introduites de manière aseptique dans des tubes contenant du bouillon lauryl tryptose. Les aliquotes de 10 mL servent à ensemencer le bouillon lauryl tryptose concentré. Pour certains échantillons, il faut effectuer une série de dilutions décimales afin d'éviter les résultats non concluants. Les dilutions sont faites avec le tampon phosphate et doivent être choisies de façon que la moitié des tubes, environ, donnent des résultats positifs. Après des incubations de 24 (± 2) et 48 (± 4) heures à $35 \pm 0,5$ °C, on vérifie la croissance d'organismes et la production de gaz. La croissance et la production de gaz sont toutes deux nécessaires pour un résultat positif. Le NPP est calculé et les résultats sont exprimés sous forme de « NPP de coliformes présumés/100 mL ».

Pour confirmer la présence de coliformes, des inoculats provenant des tubes aux résultats positifs pour la présence de coliformes présumés après 24 et 48 heures d'incubation sont versés de manière aseptique dans des tubes contenant du bouillon bilié au vert brillant (2 %). Ces ensemencements se font 24 heures et 48 heures après l'inoculation initiale en bouillon lauryl tryptose, selon le temps nécessaire à la production de gaz dans le bouillon lauryl tryptose. Après des incubations de 24 (± 2) et 48 (± 4) heures à $35 \pm 0,5$ °C, on vérifie la croissance d'organismes et la production de gaz. Les résultats sont exprimés sous forme de « NPP de coliformes confirmés/100 mL ».

Pour la numération des coliformes fécaux, des inoculats des tubes, dont les résultats sont positifs pour la

présence de coliformes présumés après 24 et 48 d'incubation, sont versés de manière aseptique dans des tubes de milieu EC. Ces tubes sont incubés à $44,5 \pm 0,2$ °C pendant 24 ± 2 heures, après quoi on vérifie la croissance d'organismes et la production de gaz. Les résultats sont exprimés sous forme de « NPP de coliformes fécaux/100 mL ».

Épreuve rapide du NPP de coliformes fécaux (Méthode du milieu A-1)

Les méthodes d'ensemencement et de dilution sont les mêmes ici que celles décrites dans la section précédente pour le bouillon lauryl tryptose, sauf que le milieu utilisé est un milieu A-1. Les tubes sont incubés d'abord dans une étuve à $35 \pm 0,5$ °C pendant $3 \pm 0,5$ heures, puis dans un bain-marie à $44,5 \pm 0,2$ °C pour une période supplémentaire de 21 ± 2 heures. (On peut aussi utiliser un bain-marie programmable pour les deux températures d'incubation.) Au terme des 24 heures d'incubation, on vérifie la croissance d'organismes et la production de gaz. Le NPP est calculé et les résultats sont exprimés sous forme de « NPP de coliformes fécaux/100 mL ». L'utilisation du milieu A-1 pour la détermination rapide des coliformes fécaux est actuellement limitée à la numération des coliformes fécaux dans les eaux coquillières; le milieu A-1 ne convient pas à l'analyse d'autres types d'eaux ou d'effluents.

Analyse des mollusques

Avant d'appliquer la méthode standard de numération des coliformes (NPP) aux mollusques, il faut préparer les échantillons à analyser. D'abord, nettoyer les coquillages avant de les écailler; les couteaux à écailler, les brosses à nettoyer et les récipients pour le mélangeur doivent tous être stériles. Avant d'ouvrir les coquillages, les nettoyer avec une brosse dure stérile, puis les rincer avec de l'eau potable. Laisser égoutter les coquillages dans un endroit propre avant de les ouvrir. Un minimum de 100 g de mollusques (au moins 10 à 12 mollusques, chair et liqueur) sont ouverts de manière aseptique (à l'aide d'instruments stériles) et déposés dans le récipient stérile, taré, d'un mélangeur. Ajouter un poids équivalent de tampon phosphate stérile, puis mélanger à haute vitesse, pendant 90 à 120 secondes. Puis, prélever immédiatement 20 g du mélange et les ajouter, de manière aseptique, à 80 mL de tampon de dilution, pour obtenir une dilution 1/10 de l'échantillon original. Préparer une dilution 1/100, en ajoutant 10 mL de la

dilution 1/10 à 90 mL de tampon de dilution. Appliquer la méthode standard de numération NPP (en utilisant le bouillon lauryl tryptose et le milieu EC) à l'échantillon ainsi dilué en utilisant des inoculats de 1 et 10 mL de la dilution 1/10 et des inoculats de 1 mL de la dilution 1/100.

Calculs

Le tableau suivant indique les valeurs de NPP, exprimées sous forme de NPP/100 mL pour les codes des tubes les plus courants, obtenues par la méthode du NPP avec 5 tubes. Si l'échantillon a été dilué, la valeur du NPP indiquée au tableau est multipliée par le facteur de dilution approprié.

modif.n°7 20/02/03

NOMBRE LE PLUS PROBABLE (NPP)

par 100 mL d'échantillon

pour 5 aliquotes de chacune des 3 dilutions d'une suite géométrique

Nombre de tubes positifs	NPP	Nombre de tubes positifs	NPP	Nombre de tubes positifs	NPP	Nombre de tubes positifs	NPP	Nombre de tubes positifs	NPP	Nombre de tubes positifs	NPP
10 1 0,1 (mL)		10 1 0,1 (mL)		10 1 0,1 (mL)		10 1 0,1 (mL)		10 1 0,1 (mL)		10 1 0,1 (mL)	
0 0 0		1 0 0	2,0	2 0 0	4,5	3 0 0	7,8	4 0 0	13	5 0 0	23
0 0 1	1,8	1 0 1	4,0	2 0 1	6,8	3 0 1	11	4 0 1	17	5 0 1	31
0 0 2	3,6	1 0 2	6,0	2 0 2	9,1	3 0 2	13	4 0 2	21	5 0 2	43
0 0 3	5,4	1 0 3	8,0	2 0 3	12	3 0 3	16	4 0 3	25	5 0 3	58
0 0 4	7,2	1 0 4	10	2 0 4	14	3 0 4	20	4 0 4	30	5 0 4	76
0 0 5	9,0	1 0 5	12	2 0 5	16	3 0 5	23	4 0 5	36	5 0 5	95
0 1 0	1,8	1 1 0	4	2 1 0	6,8	3 1 0	11	4 1 0	17	5 1 0	33
0 1 1	3,6	1 1 1	6,1	2 1 1	9,2	3 1 1	14	4 1 1	21	5 1 1	46
0 1 2	5,5	1 1 2	8,1	2 1 2	12	3 1 2	17	4 1 2	26	5 1 2	64
0 1 3	7,3	1 1 3	10	2 1 3	14	3 1 3	20	4 1 3	31	5 1 3	84
0 1 4	9,1	1 1 4	12	2 1 4	17	3 1 4	23	4 1 4	36	5 1 4	110
0 1 5	11	1 1 5	14	2 1 5	19	3 1 5	27	4 1 5	42	5 1 5	130
0 2 0	3,7	1 2 0	6,1	2 2 0	9,3	3 2 0	14	4 2 0	22	5 2 0	49
0 2 1	5,5	1 2 1	8,2	2 2 1	12	3 2 1	17	4 2 1	26	5 2 1	70
0 2 2	7,4	1 2 2	10	2 2 2	14	3 2 2	20	4 2 2	32	5 2 2	95
0 2 3	9,2	1 2 3	12	2 2 3	17	3 2 3	24	4 2 3	38	5 2 3	120
0 2 4	11	1 2 4	15	2 2 4	19	3 2 4	27	4 2 4	44	5 2 4	150
0 2 5	13	1 2 5	17	2 2 5	22	3 2 5	31	4 2 5	50	5 2 5	180
0 3 0	5,6	1 3 0	8,3	2 3 0	12	3 3 0	17	4 3 0	27	5 3 0	79
0 3 1	7,4	1 3 1	10	2 3 1	14	3 3 1	21	4 3 1	33	5 3 1	110
0 3 2	9,3	1 3 2	13	2 3 2	17	3 3 2	24	4 3 2	39	5 3 2	140
0 3 3	11	1 3 3	15	2 3 3	20	3 3 3	28	4 3 3	45	5 3 3	180
0 3 4	13	1 3 4	17	2 3 4	22	3 3 4	31	4 3 4	52	5 3 4	210
0 3 5	15	1 3 5	19	2 3 5	25	3 3 5	35	4 3 5	59	5 3 5	250
0 4 0	7,5	1 4 0	11	2 4 0	15	3 4 0	21	4 4 0	34	5 4 0	130
0 4 1	9,4	1 4 1	13	2 4 1	17	3 4 1	24	4 4 1	40	5 4 1	170
0 4 2	11	1 4 2	15	2 4 2	20	3 4 2	28	4 4 2	47	5 4 2	220
0 4 3	13	1 4 3	17	2 4 3	23	3 4 3	32	4 4 3	54	5 4 3	280
0 4 4	15	1 4 4	19	2 4 4	25	3 4 4	36	4 4 4	62	5 4 4	350
0 4 5	17	1 4 5	22	2 4 5	28	3 4 5	40	4 4 5	69	5 4 5	430
0 5 0	9,4	1 5 0	13	2 5 0	17	3 5 0	25	4 5 0	41	5 5 0	240
0 5 1	11	1 5 1	15	2 5 1	20	3 5 1	29	4 5 1	48	5 5 1	350
0 5 2	13	1 5 2	17	2 5 2	23	3 5 2	32	4 5 2	56	5 5 2	540
0 5 3	15	1 5 3	19	2 5 3	26	3 5 3	37	4 5 3	64	5 5 3	920
0 5 4	17	1 5 4	22	2 5 4	29	3 5 4	41	4 5 4	72	5 5 4	1600
0 5 5	19	1 5 5	24	2 5 5	32	3 5 5	45	4 5 5	81	5 5 5	>1600

Recommended Procedures for the Examination of Sea Water and Shellfish, 4^e édition, 1970

2. Méthodes toxicologiques

Pour vérifier la présence de phytotoxines paralysantes, suivre les méthodes officielles de l'AOAC et de l'APHA en vigueur (Greenburg & Hunt 1984, AOAC 1995). Quant à l'analyse pour l'acide domoïque, suivre les méthodes validées par les laboratoires de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

3. Méthodes chimiques et physiques

- a) Pour les déterminations chimiques et physiques, suivre les méthodes officielles de l'AOAC et de l'APHA en vigueur.
- b) Exprimer les résultats des analyses chimiques et physiques en unités standard. (Par exemple, exprimer la salinité en ppm, parties par millier, plutôt qu'en lectures d'aréomètre.)

4. Assurance de la qualité

Le laboratoire approuvé par le PCCSM (gouvernemental ou privé) doit veiller à ce que tous les échantillons soient prélevés, conservés, transportés et analysés de façon à assurer la validité des résultats analytiques. Pour ce faire, le laboratoire du PCCSM doit :

- a) Élaborer un plan d'assurance de la qualité propre au laboratoire. Ce plan d'AQ doit :
 - décrire l'organisation du laboratoire;
 - décrire les exigences en matière de formation du personnel et de conservation des registres de formation;
 - prévoir un Mode Opérateur Normalisé (MON) écrit pour toute méthode de laboratoire utilisée;
 - décrire les registres qui doivent être tenus et conservés relativement aux mesures internes de contrôle de la qualité aux fins de l'étalonnage, de l'entretien ou de la réparation des appareils, ou encore de la vérification de leur fonctionnement;
 - décrire les mesures de sécurité applicables au laboratoire et définir les registres dans lesquels seront conservées les fiches signalétiques et les données relatives à la formation du personnel;
 - décrire les registres à tenir et à conserver relativement à l'évaluation interne de la performance du laboratoire;

- décrire les registres à tenir et à conserver relativement à l'évaluation externe de la performance du laboratoire.

- b) Participer aux programmes annuels de contrôle de la compétence des laboratoires. Par exemple, chaque année, en mars, la Laboratory Quality Assurance Branch de la FDA (Summit Argo, Illinois) parraine un programme d'échantillons fractionnés dans le cadre duquel tous les laboratoires d'analyse des mollusques participants reçoivent des spécimens de pomme de terre en purée contenant des quantités inconnues de diverses bactéries. Seuls les laboratoires de niveau de sécurité 2 peuvent participer; le concours est gratuit et d'envergure internationale.

- c) Participer aux évaluations triennales des installations sur place. Pour que les données microbiologiques à l'appui du PCCSM de tout laboratoire du PCCSM (gouvernemental ou privé) soient acceptées sans interruption, il faut que ce dernier soit jugé conforme, du moins à titre provisoire, aux exigences du PCCSM lors du plus récent contrôle de compétence effectué à l'aide de la plus récente version de la liste de vérification pour l'évaluation des laboratoires d'analyses des mollusques du PCCSM (voir la dernière page, pour les critères d'approbation des laboratoires). Cette liste doit être utilisée lors de l'évaluation triennale effectuée par un agent d'évaluation des laboratoires de la FDA ou du PCCSM.

ANNEXE IA

Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques		
AGENT D'ÉVALUATION DU LABORATOIRE		
NOM: _____		AFFILIATION: _____
RÉGION: _____		
ADRESSE: _____		TÉLÉPHONE: _____
_____		TÉLÉCOPIEUR: _____
_____		COURRIEL: _____
LISTE DE VÉRIFICATION POUR L'ÉVALUATION DES LABORATOIRES D'ANALYSE DES MOLLUSQUES		
LABORATOIRE:		
ADRESSE:		
TÉLÉPHONE:		TÉLÉCOPIEUR:
DATE DE L'ÉVALUATION:	DATE DU RAPPORT:	DERNIÈRE ÉVALUATION:
LABORATOIRE REPRÉSENTÉ PAR :		TITRE :
AUTRES AGENTS PRÉSENTS :		TITRE :
<p>La liste de vérification pour l'évaluation des laboratoires d'analyse des mollusques du PCCSM est basée sur les documents de références cités à la page 12. Pour faciliter l'application de l'entente Canada/États-Unis de 1948, cette liste de vérification incorpore du matériel provenant de la liste de vérification «FORM LAB-100 rev. 8-21-95» du NSSP (National Shellfish Sanitation Program) ainsi que de la liste de vérification «FORM LAB-100 rev. 2001-11-17» du NSSP avec les modifications qui reflètent les différences entre le PCCSM et le NSSP.</p> <p>La liste de vérification pour l'évaluation des laboratoires du PCCSM spécifie les exigences opérationnelles dans les laboratoires qui effectuent des analyses dans le cadre du Programme canadien du contrôle de la salubrité des mollusques pour la classification des secteurs coquilliers et de la transformation des mollusques pour la commercialisation.</p>		
Les éléments non conformes sont marqués comme suit : C - critique K - clé O - autre		SO - sans objet
		La conformité est indiquée par « ✓ »

Cocher les méthodes d'analyse applicables	
	Technique de fermentation multitube (NPP) pour eau de mer (Partie II).
	Technique de fermentation multitube (NPP) pour eau de mer, méthode A-1 modifiée (Partie II).
	Technique de fermentation multitube (NPP) pour chairs de mollusques (APHA) (Partie III).
	Numération standard sur plaque pour les chairs de mollusques (Partie III).
	Numération sur plaque à température élevée des coliformes pour les chairs de mollusques (Partie III).

PARTIE I – ASSURANCE DE LA QUALITÉ

CODE	RÉF.	ITEM
K	8,11	Plan d'assurance de la qualité
		1. Plan écrit (cocher par un " ✓ " les items qui s'appliquent)
		a) Organisation du laboratoire.
		b) Besoins en formation du personnel.
		c) Modes opératoires normalisés.
		d) Mesures de contrôle interne de la qualité pour les vérifications de l'étalonnage, de l'entretien, de la réparation et du rendement.
		e) Sécurité du laboratoire.
		f) Évaluation interne du rendement.
		g) Évaluation externe du rendement.
K	8	2. Plan d'AQ mis en œuvre.
O	11	3. Participation annuelle à un programme d'évaluation de la compétence. Préciser la nature du programme : _____
CODE	REF.	Aire de travail
O	8,11	1. Adéquat pour la charge de travail et l'entreposage.
K	11	2. Propre et bien éclairée.
K	11	3. Contrôle adéquat de la température.
O	11	4. Toutes les surfaces de travail sont non poreuses, faciles à nettoyer et à désinfecter.
K	11	5. La qualité et la densité microbiologique de l'air est < 15 colonies/plaque pour une exposition de 15 min (mesures effectuées mensuellement, les résultats étant consignés).
K	11	6. Utilisation d'un dispositif pour pipetter : le pipettage à la bouche n'est pas permis.

CODE	RÉF.	Matériel
O	9	1. Pour déterminer le pH d'un milieu préparé, on dispose d'un pH-mètre ayant une précision de 0,1 unité de pH.
O	6	2. Électrodes de pH comprenant une demi-cellule de pH et une demi-cellule de référence ou une électrode combinée équivalente (sans Ag/AgCl ou renfermant une barrière qui empêche le passage des ions Ag dans le milieu et évite ainsi une baisse de précision des lectures de pH).
K	6	3. L'effet de la température sur le pH est compensé par l'emploi d'une sonde ATC ou par un ajustement manuel.
K	8	4. Le pH-mètre est étalonné quotidiennement ou lors de chaque utilisation et les données obtenues sont conservées.
K	6	5. Il faut au moins deux solutions tampons étalons pour étalonner le pH-mètre. La première doit avoir un pH près de l'isopotential d'électrode (pH 7). La seconde doit être près du pH de l'échantillon (i.e., pH 4 ou pH 10). (Les solutions tampons étalons sont utilisées une fois par jour puis jetées.)
O	8	6. L'efficacité de l'électrode est déterminée quotidiennement ou après chaque utilisation. Méthode de mesure : _____
K	9	7. La balance possède une sensibilité d'au moins 0,1 g pour une charge de 150 g.
K	11	8. La balance est étalonnée mensuellement avec des poids NIST de classe S ou ASTM de classe 1 ou 2, ou l'équivalent, et les données obtenues sont conservées.
K	8	9. La température du réfrigérateur est vérifiée au moins une fois par jour et consignée.
K	1	10. La température du réfrigérateur est maintenue entre 0 et 4° C.
C	9	11. La température de l'étuve (ou des étuves) est maintenue à 35 ± 0,5° C.
C	11	12. Les thermomètres utilisés dans les étuves à air sont gradués au plus au 0,5°C.
K	9	13. Un nombre suffisant de thermomètres sont répartis à divers endroits dans les étuves à air dans les zones d'utilisation.
C	11	14. La température du bain-marie est maintenue à 44,5° C ± 0,2° C, quelle que soit la capacité de charge. (Si des bains-marie programmables sont utilisés, ils doivent aussi avoir la capacité de maintenir la température à 35 ± 0,5° C)
C	9	15. Les thermomètres utilisés dans le bain-marie sont gradués au 0,1° C.
O	13	16. Le bain-marie possède une capacité adéquate pour la charge de travail.
K	9	17. Le niveau d'eau du bain-marie se situe au-dessus du niveau de liquide dans les tubes incubés.
K	8,11	18. Les températures de l'étuve à air et du bain-marie sont lues deux fois par jour et consignées. (Si des bains-marie programmables sont utilisés, deux mesures de la température maximale et une mesure de la température minimale doivent être prises.)
K	13	19. Les thermomètres utilisés portent les renseignements suivants : identification, date d'étalonnage et température d'étalonnage, facteur de correction.
K	4	20. Tous les thermomètres utilisés sont immergés de façon appropriée.
K	11	21. Un thermomètre (étalon) a été étalonné par le NIST ou par une méthode de précision équivalente à 0°C, 35°C et 44,5° C (45,5° C pour la numération des coliformes à température élevée). Les données d'étalonnage sont conservées.
K	9	22. La précision du thermomètre étalon est vérifiée annuellement par mesure du point de congélation de l'eau. Les données sont consignées et conservées. Date de la mesure la plus récente : _____
K	9	23. Les thermomètres de l'étuve et du bain-marie sont vérifiés chaque année à l'aide du thermomètre étalon, à leur température d'emploi. Les données sont conservées.

CODE	RÉF.	Lavage de la verrerie et du matériel de laboratoire	
O	9	1.	Les ustensiles et les contenants sont en verre borosilicaté, en acier inoxydable ou en tout autre matériau à l'épreuve de la corrosion.
K	9	2.	Les tubes de culture sont de taille suffisante pour recevoir les ingrédients nutritifs et les échantillons.
K	9	3.	Les contenants pour les échantillons sont en verre ou en un autre matériau inerte (p. ex. polypropylène).
O	9	4.	Les bouteilles et les tubes de dilution sont en verre borosilicaté ou en plastique et elles sont fermées à l'aide de bouchons en caoutchouc ou de capsules vissées ou non, portant un revêtement non toxique.
K	9	5.	Les graduations sont marquées de façon indélébile sur les bouteilles et les tubes de dilution; une autre méthode peut être employée à condition qu'elle permette d'obtenir les volumes voulus.
K	9	6.	Les pipettes servant à l'inoculation de l'échantillon donnent des volumes précis de liquide; elles sont correctement graduées et leur embout est intact. Les pipettes de plus de 10 mL ne sont pas employées pour transférer 1 mL et celles de plus de 1 mL ne servent pas à transférer 0,1 mL.
K	9	7.	Les contenants réutilisables pour échantillon peuvent être lavés et stérilisés de façon satisfaisante.
K	9	8.	Pour le lavage des pipettes réutilisables, au moins 3 rinçages successifs à l'eau courante plus un rinçage final à l'eau distillée/désionisée, servent à entraîner tout le détergent.
C	9	9.	Lors du lavage des contenants réutilisables pour échantillons, de la verrerie et des ustensiles en plastique, l'efficacité de la méthode de rinçage est déterminée chaque année ou lorsqu'on change de détergent (marque ou lot), selon la méthode («Inhibitory Residue Test») décrite dans la dernière édition des <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>. Les données sont conservées. Date de l'essai le plus récent : _____ Écart moyen entre les groupes A et B : _____ Écart moyen entre les groupes B et D : _____ Marque du détergent : _____ Lot no : _____
K	11	10.	Une fois à chaque jour de lavage, plusieurs pièces de verrerie (pipettes, bouteilles pour échantillons, etc.) d'un lot sont examinées à l'aide d'une solution aqueuse à 0,04 % de bleu de bromothymol pour vérifier la présence d'acide ou d'alcali résiduels. Les données sont conservées.

CODE	RÉF.	Stérilisation et décontamination	
O	9	1.	Le ou les autoclaves sont de taille suffisante pour la charge de travail.
O	8	2.	Les autoclaves sont entretenus régulièrement (ex. soupapes de sécurité, trappe d'évacuation, drain de l'enceinte); les données sont conservées.
O	8	3.	Les autoclaves et/ou les générateurs de vapeur sont entretenus annuellement ou selon les besoins, par un technicien qualifié; les données sont conservées.
C	11	4.	Les autoclaves fournissent une température de stérilisation de 121° C (tolérance $\pm 2^\circ$ C), mesurée hebdomadairement à l'aide d'un thermomètre étalonné enregistrant les maximums, ou l'équivalent (thermocouples, thermomètres à résistance de platine).
K	8	5.	Un thermomètre pour autoclave a été étalonné par la méthode NIST (National Institute of Standards and Technology) ou son équivalent, à 121° C.
K	2	6.	La précision du thermomètre étalon de l'autoclave est vérifiée tous les cinq ans à 121° C ou au point de vapeur. Date de la plus récente vérification : _____

CODE	RÉF.	Stérilisation et décontamination	
K	11	7.	Chaque année, les thermomètres d'analyse de l'autoclave sont vérifiés par rapport au thermomètre étalon d'autoclave, à 121° C. Date de la dernière vérification : _____ Méthode : _____
K	11	8.	Des suspensions de spores sont employées mensuellement pour évaluer l'efficacité du procédé de stérilisation de l'autoclave. Les résultats sont consignés.
O	2	9.	Du ruban thermosensible est utilisé avec chaque lot d'autoclave.
K	8	10.	Les données de stérilisation en autoclave, y compris la durée de la stérilisation, le temps total d'exposition et la température de l'enceinte, sont conservées. Types de données : lectures de l'autoclave, copie imprimée par ordinateur ou enregistrement de diagrammes. (Encercler le type ou les types appropriés)
K	11	11.	Dans le cas des substances stérilisées par la chaleur sèche, le four de stérilisation à air chaud produit des températures de chauffage et de stérilisation de l'ordre de 160 à 180° C.
K	9	12.	Un thermomètre permettant de déterminer la température de façon précise entre 160 et 180°C sert à contrôler le fonctionnement du four de stérilisation à air chaud lorsqu'il est en service.
K	8	13.	Les données de température et de temps d'exposition sont consignées pendant que le four de stérilisation à air chaud est en service.
K	11	14.	Des bandes de spores sont utilisées trimestriellement pour évaluer l'efficacité du procédé de stérilisation dans le four à air chaud. Les données sont conservées.
K	8	15.	Les contenants réutilisables pour échantillons sont stérilisés pendant 60 min à 170°C dans un four de stérilisation à air chaud ou mis dans un autoclave pendant 15 min à 121°C.
O	1	16.	La stérilité des contenants réutilisables pour échantillons est déterminée à chaque traitement/lot.
K	9	17.	Les pipettes réutilisables sont stérilisées et entreposées dans des contenants en aluminium ou en acier inoxydable; une méthode équivalente peut être acceptée.
K	9	18.	Les pipettes réutilisables (dans les contenants) sont stérilisées à 170° C pendant 2 heures dans un four à air chaud.
O	2	19.	La stérilité des pipettes réutilisables est vérifiée à chaque traitement/lot. Les résultats sont consignés et conservés.
K	11	20.	Les bâtonnets de repiquage en bois sont correctement stérilisés.
O	13	21.	Les bouillons de culture et les boîtes de gélose usés sont décontaminés par autoclavage pendant au moins 30 min avant leur élimination selon les voies conventionnelles.

CODE	RÉF.	Préparation des milieux	
K	9	1.	Les milieux sont commercialement déshydratés, à l'exception du milieu A-1, qui est préparé à partir de composantes individuelles et de gélose MacConkey modifiée, laquelle peut être préparée à partir de ses composants.
O	11	2.	Les milieux déshydratés et les constituants de ces milieux sont conservés de façon appropriée dans des endroits frais, propres et secs.
O	11	3.	Les milieux déshydratés portent des étiquettes avec la date de réception et la date d'ouverture du contenant.
C	12	4.	Les milieux pris en masse ou dont la date de péremption est dépassée sont jetés.
C	11	5.	L'eau utilisée est distillée ou désionisée (encercler le qualificatif approprié) et a une résistance supérieure à 0,5 mégohm ou une conductivité inférieure à 2µs/cm à 25° C, valeurs à vérifier et à consigner mensuellement. (Encercler l'élément approprié)

CODE	RÉF.	Préparation des milieux	
C	11	6.	L'eau utilisée est analysée mensuellement pour déceler le chlore résiduel, celui-ci étant présent à un niveau non décelable (£ 0,1 ppm). Les données obtenues sont conservées. Préciser la méthode d'analyse : _____
K	11	7.	L'eau utilisée est exempte de traces de métaux dissous (< 0,05 mg/L), particulièrement de Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn, comme en fait foi la détermination annuelle de la teneur en métaux lourds totaux (# 0.1 mg/L); les données sont conservées.
K	11	8.	L'eau utilisée renferme < 1 000 UFC/mL, valeur obtenue mensuellement à l'aide de la méthode de la numération sur plaque des colonies hétérotrophes; les données sont conservées.
K	11	9.	Les milieux sont stérilisés selon les instructions du fabricant.
K	9	10.	Le volume et la concentration des milieux dans les tubes sont adéquates pour la quantité d'échantillons inoculés.
C	11	11.	Le temps total d'exposition des bouillons renfermant des sucres aux températures de l'autoclave ne dépasse pas 45 min.
C	1	12.	Des témoins de stérilité du milieu ainsi que des témoins positifs et négatifs sont analysés avec chaque lot de milieu préparée commercialement ou avec chaque milieu préparé avec ses composantes comme une vérification de la productivité du milieu . Les résultats obtenus sont consignés et conservés.
O	9	13.	Pour diluer l'échantillon, on utilise de l'eau stérile tamponnée au phosphate ou de l'eau peptonée à 0,5 %. (Encercler l'élément approprié)
K		14.	Le pH est déterminé après stérilisation pour s'assurer qu'il répond aux exigences du fabricant; les données sont conservées.

CODE	RÉF.	Entreposage des milieux de culture préparés	
O	9	1.	Les milieux de culture préparés sont conservés dans un endroit frais, propre et sec, où l'évaporation excessive et les dangers de contamination sont réduits au minimum.
K	5,11	2.	Le bouillon bilié au vert brillant 2% et le milieu A-1 sont conservés à l'obscurité.
K	13	3.	Les milieux conservés portent une étiquette avec la date d'expiration ou la date de stérilisation.
O	9	4.	La conservation à la température de la pièce des milieux de culture préparés ne dépasse pas 7 jours.
O	2	5.	La conservation à l'état réfrigéré des milieux préparés dans des contenants non fermés hermétiquement ne dépasse pas 1 mois.
O	11	6.	La conservation à l'état réfrigéré des milieux préparés dans des contenants à couvercle vissé ne dépasse pas 3 mois.
K	9	7.	Tous les milieux préparés conservés à l'état réfrigéré sont incubés à 35°C pendant la nuit avant l'utilisation. Les tubes de culture renfermant un précipité quel qu'il soit, ou les tubes Durham contenant des bulles d'air, sont jetés.

PARTIE II - ÉCHANTILLONS D'EAU DE MER			
CODE	RÉF.	ITEM	
		Prélèvement et transport des échantillons	
C	11	1.	Les contenants sont de taille convenable pour recevoir au moins 100 mL et laissent assez d'espace pour permettre l'agitation. Les échantillons d'eau de mer sont recueillis dans des contenants propres, stérilisés, étanches à l'eau et étiquetés de façon appropriée.
K	1	2.	L'échantillon porte les renseignements suivants : nom de l'échantillonneur, lieu de récolte, date et heure du prélèvement.
C	9	3.	Après le prélèvement, les échantillons d'eau de mer doivent être immédiatement placés dans une glacière dont la température est maintenue entre 0 et 10° C jusqu'au moment des essais. Les échantillons doivent être livrés au laboratoire dans les 6 heures suivant le prélèvement du premier échantillon.
K	1	4.	Un témoin-température sert à déterminer la température des échantillons à leur réception au laboratoire. Les résultats sont consignés et conservés.
C	9	5.	L'examen de l'échantillon est amorcé le plus tôt possible après le prélèvement. Cependant, les échantillons d'eau de mer ne sont pas analysés s'ils sont gardés pendant plus de 8 heures, même à l'état réfrigéré.

CODE	RÉF.	Analyse bactériologique de l'eau de mer par le NPP (APHA)	
C	9	1.	On utilise comme milieu présomptif un bouillon de lactose ou un bouillon de lauryl-tryptose. (<i>Encercler le milieu approprié</i>)
C	9	2.	L'échantillon et les dilutions de l'échantillon sont agités énergiquement (25 fois selon un arc de 30cm en 7 secondes) avant l'inoculation.
C	9	3.	Dans une série de dilutions multiples, 5 tubes sont utilisés par dilution.
C	6	4.	Pour la dépuración, une seule série de dilutions utilisant entre 5 à 12 tubes est acceptable.
K	6	5.	Dans chaque série de dilutions simples, les volumes examinés sont suffisants pour répondre aux exigences de surveillance régulière. Volume d'échantillons inoculés : _____ Écart du NPP : _____ Concentration des milieux utilisés : _____
K	9	6.	Les milieux inoculés sont placés dans une étuve à air à 35°C ± 0,5° C pendant une période allant jusqu'à 48 ± 3 h.
C	2	7.	Des cultures témoins positives et négatives accompagnent les échantillons tout au long de l'analyse. Les données sont conservées. Témoin positif : _____ Témoin négatif : _____
K	9	8.	Les milieux inoculés sont observés après 24 ± 2 heures et 48 ± 3 heures d'incubation et repiqués aux deux intervalles s'ils produisent des gaz.

CODE	RÉF.	Essai de confirmation pour l'eau de mer par NPP (apha)	
C	9	1.	Le bouillon bilié au vert brillant (BGB) 2 % est utilisé comme milieu de confirmation pour les coliformes totaux.
C	9	2.	Le milieu EC sert de milieu de confirmation pour les coliformes fécaux.
K	9,11	3.	Les repiquages sur les milieux BGB/EC sont effectués à l'aide soit d'une anse, soit d'un bâtonnet en bois stérilisé, à partir de milieux présumément positifs, incubés pendant 24 et 48 h. (<i>Encercler la méthode de repiquage</i>)
K	2	4.	Lorsqu'on effectue l'inoculation à la fois du bouillon EC et du bouillon BGB à l'aide de la même anse ou du même bâtonnet de repiquage, l'ordre d'inoculation est EC suivi de BGB.
C	9	5.	Les tubes BGB sont incubés à 35 ± 0,5° C.
K	9	6.	Les tubes BGB sont observés après 48 ± 3 h d'incubation.
C	9	7.	Les tubes EC sont incubés dans un bain-marie circulateur à 44,5 ± 0,2° C pendant 24 ± 2 h.
C	9	8.	La présence de toute quantité de gaz ou d'effervescence dans le tube de culture constitue un résultat positif.

CODE	RÉF.	Traitement des résultats	
K	9	1.	Les résultats d'analyses à dilutions multiples sont obtenus à l'aide des tables des «Recommended Procedures», 4 ^e édition.
K	7	2.	Les résultats des séries de dilutions simples sont calculés à partir de l'équation de Hoskins ou obtenus par interpolation des données de la figure 1 du «Public Health Report 1621» intitulé « <i>Most Probable Numbers for Evaluation of Coli aerogenes Test by Fermentation tube Method</i> ».
K	7,9	3.	Les résultats sont donnés en NPP/100 mL d'échantillon.

CODE	RÉF.	Analyse bactériologique de l'eau de mer par la méthode MA-1
C	5	1. On utilise le milieu A-1 stérilisé pendant 10 min à 121° C.
C	9	2. L'échantillon et les dilutions de l'échantillon sont agités énergiquement (25 fois selon un arc de 30cm en 7 secondes) avant l'inoculation.
C	9	3. Dans une série de dilutions multiples, 5 tubes sont utilisés par dilution.
C	6	4. Pour la dépuraton, une simple série de dilutions utilisant entre 5 à 12 tubes est acceptable.
K	6	5. Dans une série de dilutions simples, les volumes examinés sont suffisants pour répondre aux besoins de surveillance régulière. Volume d'échantillon inoculé : _____ Écart du NPP : _____ Concentration des milieux utilisés : _____
C	11	6. Des cultures témoins positives et négatives accompagnent les échantillons tout au long de l'analyse. Les données sont conservées. Témoin positif : _____ Témoin négatif : _____
C	5	7. Les milieux inoculés sont placés dans une étuve à air à 35 ± 0,5° C pendant 3 ± 0,5 h de réactivation.
C	5	8. Après 3 ± 0,5 h de réactivation à 35° C, les milieux inoculés sont incubés à 44,5 ± 0,2° C dans un bain-marie circulateur pendant le reste des 24 ± 2 h.
C	5	9. La présence de toute quantité de gaz ou d'effervescence dans le tube de culture constitue un résultat positif.

CODE	RÉF.	Traitement des résultats
K	9	1. Les résultats d'analyses à dilutions multiples sont obtenus dans les tables des «Recommended Procedures », 4 ^e édition.
K	7	2. Les résultats des séries de dilutions simples sont calculés à partir de l'équation de Hoskins ou obtenus par interpolation des données de la figure 1 du «Public Health Report 1621» intitulé « <i>Most Probable Numbers for Evaluation of Coli aerogenes Test by Fermentation tube Method</i> ».
K	7,9	3. Les résultats sont donnés en NPP/100mL d'échantillon.

PARTIE III - ÉCHANTILLON DE MOLLUSQUES		
CODE	RÉF.	ITEM
		Prélèvement et transport des échantillons
C	9	1. On prélève un échantillon représentatif des mollusques en écaille. (Minimum de 10 à 12 animaux vivants)
	9	2. Les mollusques sont ramassés dans des contenants propres, étanches à l'eau et résistants aux perforations.
K	9	3. Les mollusques portent une étiquette avec les renseignements suivants : nom de l'échantillonneur, espèce de mollusques, source, zone de cueillette, heure, date et lieu (si échantillon commercial) de collecte.
C	9	4. Les échantillons de mollusques sont conservés au sec entre 0 et 10° C jusqu'à l'analyse.
C	1	5. L'analyse de l'échantillon est effectuée le plus tôt possible après le prélèvement. Cependant, les échantillons de mollusques ne sont pas examinés si l'intervalle de temps entre le prélèvement et l'examen dépasse 24 h.

CODE	RÉF.	Préparation des mollusques en écailles pour l'analyse
K	2	1. Couteaux de décortilage, brosses et bocaux de mélangeurs sont stérilisés (autoclavage) pendant 15 min avant usage.
O	2	2. La lame des couteaux de décortilage n'est pas rouillée.
O	9	3. L'analyste se lave soigneusement les mains avec de l'eau et du savon avant le récurage et le rinçage des débris de mollusques.
O	2	4. Le robinet de l'eau potable utilisée pour rincer les mollusques ne comporte pas d'aérateur.
K	9	5. Les mollusques sont nettoyés à l'aide d'une brosse à poils durs stérilisée et rincés avec de l'eau potable.
O	9	6. On laisse les mollusques s'égoutter dans un contenant ou sur une serviette propre avant de les ouvrir.
K	9	7. Avant d'ouvrir les mollusques, l'analyste se lave soigneusement les mains (ou les mains gantées) avec de l'eau et du savon et les rince avec de l'alcool à 70 %.
K	9	8. Les mollusques ne sont pas écaillés directement par le joint.
C	9	9. Le contenu des mollusques (liqueur et chair) est conservé dans un bocal de mélangeur, stérilisé et taré ou dans un autre contenant stérilisé.
K	9	10. Au moins 100 g de chair de mollusque sont utilisés pour l'analyse. (En se basant sur le nombre minimal de 10 à 12 animaux vivant)
K	9	11. L'échantillon est pesé à 1 g près et on ajoute une quantité équivalente en poids de diluant (conditionné pour ETCP) (pour produire une dilution 1 dans 2).
O	9	12. L'échantillon est dilué à l'aide d'eau stérile, tamponnée au phosphate, ou d'eau peptonée à 0,5 %. (Encercler l'option choisie)
K	13	13. Une solution saline stérilisée, tamponnée au phosphate, est employée comme diluant de l'échantillon dans la méthode ETCP.
C	9	14. Les échantillons sont mélangés à haute vitesse pendant 60 à 120 secondes.
K	9	15. Si les mollusques ne sont pas en écailles, on suit les «Recommended Procedures» APHA pour les chairs de mollusques fraîchement écaillées et les chairs congelées.

CODE	RÉF.	Analyse NPP pour les coliformes fécaux, essai présomptif APHA
C	9	1. Un bouillon de lactose ou de lauryl-tryptose, de concentration appropriée, est utilisé comme milieu présomptif pour l'analyse. (Encercler l'option choisie)
K	9	2. Immédiatement (moins de 2 min) après le mélange, l'échantillon broyé est dilué et inoculé dans des tubes de milieux présomptifs.
C	9	3. Au moins 5 tubes sont utilisés par dilution dans une série à dilutions multiples pour le NPP.
C	9	4. À partir de la dilution initiale 1:2 de l'échantillon, une dilution 1 dans 10 est préparée (20g de la dilution 1 dans 2 ajouté à 80g de diluant). À partir d'une dilution 1 dans 10, une dilution 1 dans 100 est préparée (10g d'une dilution 1 dans 10 ajouté à 90g de diluant). On inocule une série de dilution de 5 tubes en utilisant 10mL et 1mL de la dilution 1 dans 10 et 1mL de la dilution 1 dans 100.
K	6	5. Dans une série à dilutions simples, les volumes examinés sont suffisants pour répondre aux besoins de surveillance régulière. Volume d'échantillons inoculés : _____ Écart du NPP : _____ Concentration des milieux utilisés : _____
C	11	6. Des cultures témoins positives et négatives accompagnent les échantillons tout au long de l'analyse. Les données sont conservées. Témoin positif : _____ Témoin négatif : _____
K	9	7. Les milieux inoculés sont incubés à $35 \pm 0,5^\circ \text{C}$.
K	10	8. Les tubes présomptifs sont vérifiés après 24 ± 2 heures d'incubation et repiqués s'ils sont positifs.

CODE	RÉF.	Essai de confirmation pour les Coliformes fécaux - APHA
C	9	1. Le milieu EC est utilisé comme milieu de confirmation.
K	9,11	2. Les repiquages sur le milieu EC sont effectués à l'aide soit d'une anse, soit d'un bâtonnet en bois stérilisé à partir de milieux présumés positifs incubés pendant 24h. (Encercler la méthode de transfert)
C	9	3. Les tubes EC sont incubés dans un bain-marie circulateur à $44,5 \pm 0,2^\circ \text{C}$ pendant $24 \pm 2 \text{ h}$.
K	9	4. On vérifie s'il y a production de gaz dans les tubes EC après $24 \pm 2 \text{ h}$ d'incubation.
C	9	5. La présence de toute quantité de gaz ou d'effervescence dans le tube Durham constitue un résultat positif.

CODE	RÉF.	Traitement des résultats
K	9	1. Les résultats d'analyses à dilutions multiples sont obtenus dans les tables des «Recommended Procedures», 4 ^e édition, et multipliés par le facteur de dilution appropriés.
K	7	2. Les résultats des séries de dilutions simples sont calculés à partir de l'équation de Hoskins ou obtenus par interpolation des données de la figure 1 du «Public Health Report 1621» intitulé « <i>Most Probable Numbers for Evaluation of Coli aerogenes Test by Fermentation tube Method</i> ».
K	9	3. Les résultats sont présentés en NPP/100 mL.

CODE	RÉF.	Numération standard sur plaque
K	9	1. Dans la méthode de numération standard sur plaque, au moins quatre plaques, soit deux fois deux dilutions, sont utilisées pour obtenir de 30 à 300 colonies par boîte.
K	9	2. On emploie de 15 à 20 mL de gélose stérilisée et tempérée pour la numération.
K	9	3. Un bain maintient la gélose à une température de 44 à 46° C.
O	9	4. La régulation de la température de la gélose de numération est effectuée à l'aide d'un bain de conditionnement.
K	11	5. On repique une quantité d'échantillons ou d'échantillons dilués ≤ 1 mL et $\geq 0,1$ mL.
C	9	6. L'échantillon et les dilutions d'échantillon à repiquer sont agités énergiquement (25 fois selon un arc de 30cm en 7 secondes) avant le repiquage.
K	9	7. Des boîtes témoins servent à vérifier la stérilisation de l'air, de la gélose et du diluant.
K	9	8. Les boîtes solidifiées sont incubées à l'envers à $35 \pm 0,5^\circ$ C pendant 48 ± 3 heures et elles ne sont pas empilées plus de quatre de haut.
K	9	9. Un compteur de colonies «Québec», ou l'équivalent, sert à obtenir l'agrandissement et la visibilité voulus pour la numération des colonies.
K	13	10. Un compteur manuel ou l'équivalent permet d'obtenir un comptage précis.

CODE	RÉF.	Traitement des résultats
K	9	1. Les numérations des colonies sont effectuées à l'aide de la Partie III, A, Sections 4.31 à 4.33 des «Recommended Procedures», 4 ^e édition
O	9	2. Les numérations des colonies sont présentées en NCA/g d'échantillon.

CODE	RÉF.	Analyse bactériologique des mollusques par la méthode ETCP
K	9	1. L'homogénat d'échantillon est mis en culture moins de 2 min après le mélange.
K	3	2. On utilise de la gélose MacConkey modifiée doublement concentrée.
C	3	3. La gélose MacConkey, modifiée, hydratée, doublement concentrée, est chauffée à ébullition, retirée de la chaleur, puis amenée de nouveau à ébullition. Cette gélose n'est jamais autoclavée.
K	3	4. La gélose MacConkey, modifiée, doublement concentrée et amenée deux fois à ébullition, ainsi que la solution saline stérilisée, tamponnée au phosphate, sont conditionnées dans un bain entre 45 et 50° C jusqu'à leur utilisation. La gélose MacConkey, modifiée, préparée, est utilisée le jour même de sa préparation.
C	3	5. Un équivalent de 6 g de l'homogénat est déposé dans un contenant stérilisé, le volume étant complété à 60 mL avec la solution saline stérilisée, tamponnée au phosphate et conditionnée.
K	3	6. On ajoute 60 mL de gélose MacConkey, modifiée, doublement concentrée, amenée deux fois à ébullition et conditionnée.
K	3	7. On agite légèrement le contenant ou on lui imprime un mouvement de rotation pour mélanger le contenu, lequel est ensuite distribué uniformément sur 6 à 8 boîtes de Pétri.
C	1	8. La stérilité des milieux et du diluant est évaluée lors de chaque utilisation. Les résultats sont consignés et conservés.
C	1	9. Pour déterminer la productivité des milieux, des cultures témoins positives et négatives sont coulées sur des boîtes de Pétri en concentrations appropriées et accompagnent les échantillons tout au long de l'analyse. Témoin positif : _____ Témoin négatif : _____
C	3	10. Les boîtes sont incubées à l'envers dans les 3 heures suivant la mise en culture, dans de l'air à 45,5 ± 0,5° C pendant 18 à 30 heures. Les boîtes ne sont pas empilées plus de quatre de haut.
C	3	11. La température de l'étuve est maintenue à 45,5 ± 0,5° C.

CODE	RÉF.	Expression des résultats
K	11	1. Un compteur de colonies «Québec» ou l'équivalent sert à obtenir l'agrandissement et la visibilité voulus.
O	13	2. Un compteur manuel ou l'équivalent facilite le comptage.
C	3	3. Toutes les colonies rouges briques mesurant plus de 0,5 mm de diamètre sont dénombrées sur toutes les boîtes; le total obtenu est multiplié par un facteur de 16,7 pour aboutir à un résultat en UFC/100 g d'échantillon.

RÉFÉRENCES

- 1 Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 2nd Edition, APHA, 1984
- 2 Bonnes pratiques de laboratoire.
- 3 Interim Guides for the Depuration of the Northern Quahog *Mercenaria mercenaria*, Northeast Marine Health Sciences Laboratory, North Kingstown, RI, 1968.
- 4 NBS Monograph 150, U.S. Department of Commerce, Washington, D.C., 1976.
- 5 Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists, 15th Edition, 1990.
- 6 Proceeding 8th National Shellfish Sanitation Workshop, 1984.
- 7 Public Health Service, Public Health Report, Reprint #1621, 1947.
- 8 Quality Assurance Principles for Analytical Laboratories, Association of Official Analytical Chemists, 1991.
- 9 Recommended Procedures for the Examination of Sea Water and Shellfish, 4th Edition, American Public Health Association, 1970.
- 10 Shellfish Sanitation Interpretation #SS-39, Interstate Shellfish Sanitation Conference, 1986.
- 11 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition, APHA/WEF/AWWA, 1992.
- 12 Title 21, Code of Federal Regulations, Part 58, Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Study, Washington, D.C.
- 13 Standard Methods for the Examination of Dairy Products, 16th Edition, APHA, 1992.

ÉTAT DU LABORATOIRE	
LABORATOIRE:	DATE:
REPRÉSENTANT DU LABORATOIRE:	
COMPOSANTE MICROBIOLOGIQUE : (PARTIES I-III)	
A. Résultats	
Nombre total de non-conformités critiques (C) dans les parties I à III : _____	
Nombre total de non-conformités clés (K) dans les parties I à III : _____	
Nombre total de non-conformités critiques, clés et autres (O) dans les parties I à III : _____	
B. Critères pour déterminer le statut de conformité du laboratoire pour la composante microbiologique.	
1 - État de non-conformité: la composante biologique de ce laboratoire n'est pas conforme aux exigences NSSP si :	
a) le nombre total de non-conformités critiques (C) est ≥ 4 , ou	
b) le nombre total de non-conformités clés (K) est ≥ 13 , ou	
c) le nombre total de non-conformités critiques, clés et autres est ≥ 18 (ne doit pas dépasser les limites en a et b).	
2 - État de conformité provisionnelle: la composante microbiologique de ce laboratoire est provisoirement conforme aux exigences NSSP si le nombre de non-conformités critiques est ≥ 1 , mais ≤ 3 (ne doit pas dépasser les limites en b et c).	
C. État du laboratoire (<i>encercler l'élément approprié</i>)	
N'est pas conforme	Provisoirement conforme Conforme
Accusé de réception par le directeur/superviseur du laboratoire :	
Toutes les mesures correctives seront prises et la documentation à l'appui sera reçue par l'agent d'évaluation du laboratoire le ou avant le _____	
Signature pour le laboratoire : _____ Date : _____	
Signature de l'agent : _____ Date : _____	

APPENDICE II

NIVEAUX D'INTERVENTION, TOLÉRANCES ET AUTRES VALEURS POUR LES
SUBSTANCES TOXIQUES OU DÉLÉTÈRES DANS LES FRUITS DE MER

Les types de substances toxiques ou délétères qui ont été retrouvées chez les coquillages comprennent des métaux lourds, des pesticides, des produits pétroliers, des polychlorobiphényles et des biotoxines marines naturelles. Ces contaminants sont d'origine diverse : industrie, agriculture, exploitation minière, déversements, eaux usées, activités de dragage, décharges de boues et organismes marins se trouvant dans l'environnement.

Les lignes directrices canadiennes sur les substances toxiques ou délétères sont les suivantes :

DDT total	> 5 ppm
Biphényles polychlorés (BPC)	> 2 ppm
Dioxine	> 20 ppt
Mercure	> 0,5 ppm
Mirex	> 0,1 ppm
Toxine paralysante	≥ 80 µg/100 g
Acide domoïque	≥ 20 µg/g
Acide okadaïque et/ou DTX-1.....	≥1 µg/g de tissu digestif*

Tous les autres produits chimiques agricoles > 0,1 ppm

Les niveaux d'intervention et tolérances de la FDA des États-Unis pour les produits du poisson se trouvent au Chapitre 10 du Manuel d'inspection du poisson du MPO. Les concentrations suivantes de biotoxines marines s'appliquent également aux États-Unis :

Toxine paralysante	≥ 80 µg/100 g
<i>Ptychodiscus brevis</i>	20 unités-souris/100 g de chair

La valeur pour les toxines de *P. brevis* représente une concentration qui est jugée par le NSSP comme présentant des risques pour la consommation humaine. La concentration n'est pas un seuil d'intervention ou une tolérance de la FDA.

* Norme provisoire de Santé Canada.

APPENDICE III

POLITIQUE À APPLIQUER À L'ÉGARD DES MOLLUSQUES QUI DÉPASSENT
LES NIVEAUX BACTÉRIOLOGIQUES ÉTABLIS

1. Les coquillages canadiens (à l'exception des muscles adducteurs des pétoncles) ou les produits bruts qui en dérivent, frais ou surgelés, sont considérés comme satisfaisants lorsqu'ils sont récoltés dans un secteur agréé ou agréé sous condition et que les numérations de *E. coli* (produit fini) ou des coliformes fécaux (produit avant transformation) sont conformes aux lignes directrices actuelles du MPO sur les études bactériologiques pour le poisson et les produits du poisson. La politique qui suit (étape 2) est décrite dans l'organigramme ci-joint (***toutes les étapes du PGQ sont en italiques et caractères gras***).
2. a) Si un échantillon de mollusques prélevé dans une usine n'est pas conforme aux lignes directrices sur les études bactériologiques, un examen du PGQ aura lieu afin :
 - i) de vérifier si le transformateur s'assure que tous les mollusques qui sont acceptés proviennent de secteurs approuvés*.

***NOTA :** Si le produit suspect provient d'une autre usine enregistrée auprès du gouvernement fédéral, il faudra aussi procéder à un examen du PGQ à cette usine.

 - ii) de vérifier si l'usine respecte le paragraphe 14.1 de l'Annexe II [registres des mollusques bivalves (sauf les muscles adducteurs des pétoncles)].
 - iii) dans le cas de rejet de produits finis - de vérifier si tous les registres sont tenus à jour et si les mesures de surveillance et correctrices ont été correctement enregistrées et mises en oeuvre.
- b) Si, à la suite du rejet d'un produit, un examen du PGQ indique que l'usine semble avoir pris toutes les mesures nécessaires, le MPO prélèvera dix unités d'échantillonnage dans la zone de récolte problématique pour effectuer une analyse des coliformes fécaux*.

***NOTA :** S'il y a des raisons de croire que la classification de la zone de récolte problématique n'est pas récente, le secteur peut être fermé sans qu'il y ait prélèvement d'échantillons sur le terrain.

i) Si les résultats des unités d'échantillonnage prélevés dans la zone de récolte problématique sont acceptables au niveau bactériologique, aucune mesure prévue par le PGQ ne sera prise. Par contre, le produit de la zone suspecte devrait faire l'objet d'échantillonnage bactériologique au cours de la prochaine inspection du PGQ.

***NOTA :** Si l'échantillon sur le terrain confirme le statut de secteur agréé, et que l'usine compte deux rejets ou plus parmi les cinq échantillons les plus récents du PGQ, le PCC «produit brut» sera jugé insatisfaisant et la ou les mesures correctrices prises par l'usine jugées inefficaces.

ii) Si, à la suite de l'échantillonnage de la zone de récolte, plus de 10 % des échantillons dépassent 230 coliformes fécaux (ou un échantillon dépasse 2 300), il faut fermer la zone.

Le MPO peut réévaluer* la zone (10 unités d'échantillonnage) après un minimum de sept jours. Si les résultats sont acceptables, la zone sera réouverte.

***NOTA :** L'échantillonnage additionnel n'est pas obligatoire et est laissé à la discrétion du MPO. La zone peut demeurer fermée, et on peut demander au MDE de réévaluer la zone lorsque le calendrier des relevés le permet.

c) Si, après le rejet d'un produit, un examen détaillé du PGQ de l'usine indique que celle-ci ne prend pas les mesures nécessaires, on mettra en oeuvre la mesure prévue par le PGQ. (Voir la plus récente ligne directrice sur l'application du PGQ.)

3. Les mollusques bivalves **importés** (sauf les muscles adducteurs des pétoncles) doivent être conformes à l'alinéa 6(1)b) du *Règlement sur l'inspection du poisson*, c'est-à-dire qu'ils doivent provenir d'une source agréée par le Ministre. Il faut respecter cette exigence concernant les produits importés conformément au chapitre 3, sujet 1 du Manuel d'inspection des produits du poisson (MIPP).

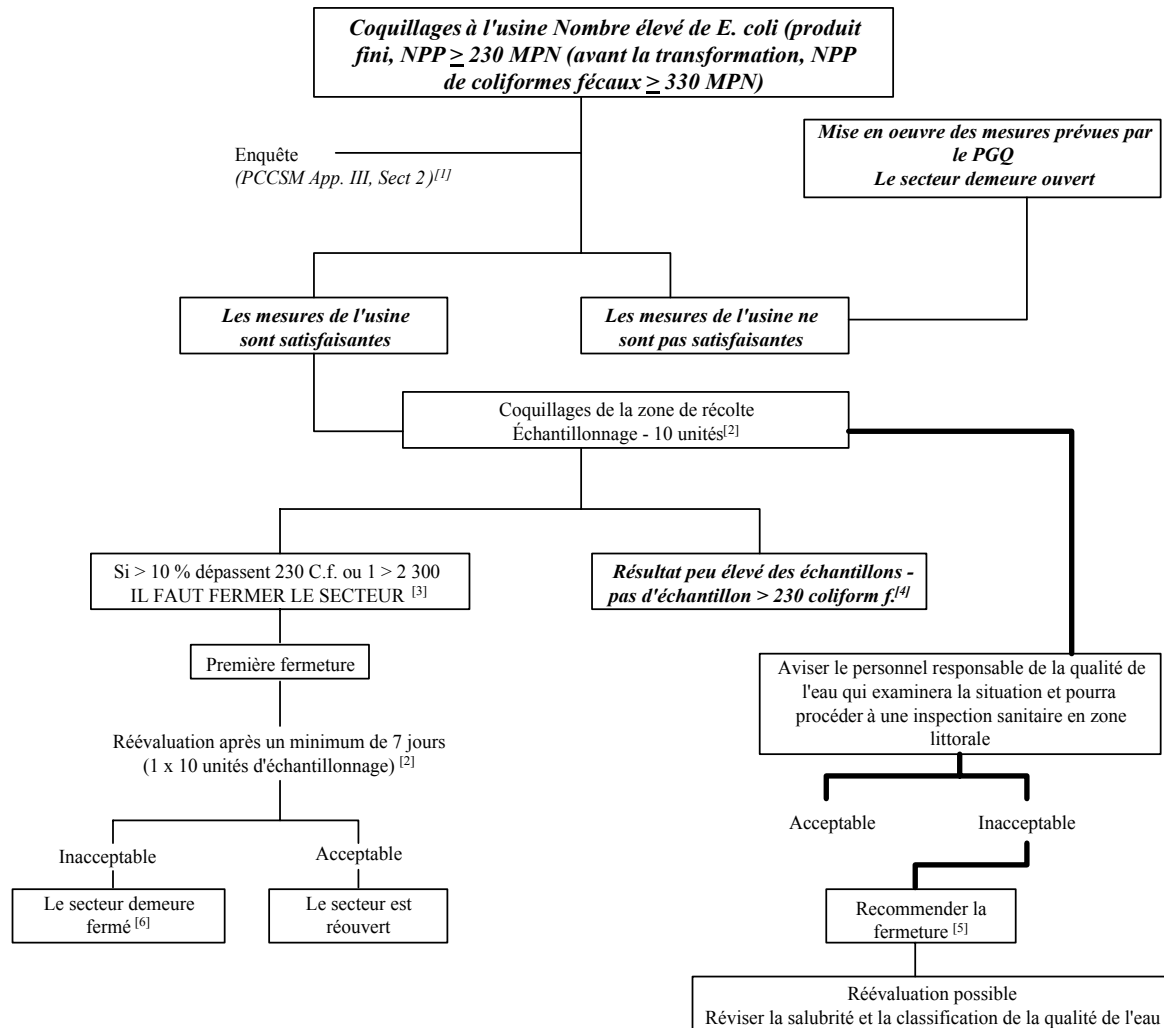
Le MPO doit recevoir un avis réglementaire concernant tous les mollusques importés. Les renseignements doivent être entrés dans le Système de gestion de l'inspection des importations (INIM) conformément au chapitre 3, sujet 1 du MIPP. Si le

produit est inspecté, tous les résultats d'inspection doivent être entrés dans le système INIM.

Lorsqu'un lot importé satisfait aux exigences susmentionnées, mais qu'il ne respecte pas les lignes directrices actuelles du MPO sur les analyses bactériologiques pour le poisson et les produits du poisson :

- a) l'importateur accrédité doit immédiatement être informé par écrit du nombre élevé au moyen du Rapport d'inspection du poisson. Le produit sera alors ajouté à la Liste des produits à inspection obligatoire (LPIO) jusqu'à ce que **quatre** envois consécutifs soient jugés satisfaisants.
 - b) l'AC doit être informée immédiatement des détails;
 - c) les agents chargés de faire appliquer la réglementation dans le pays producteur doivent être informés par l'AC du nombre élevé de coliformes observé, des détails relatifs à l'envoi et de toute mesure ultérieure proposée.
4. Les mollusques détenus à cause de leur nombre élevé de *E. coli* peuvent faire l'objet d'une **transformation plus poussée** en vue de la mise en conserve si le nombre de *E. coli*/100 grammes ne dépasse pas 4 000, ou bien ils peuvent être destinés à d'autres fins que l'alimentation humaine sous la surveillance du Ministère.

POLITIQUE À APPLIQUER À L'ÉGARD DES MOLLUSQUES QUI DÉPASSENT LES NIVEAUX BACTÉRIOLOGIQUES ÉTABLIS



¹ Cela comprend une enquête à l'usine enregistrée auprès du gouvernement fédéral si le produit problématique provient de cet endroit

² Les échantillons doivent être prélevés à des lieux distincts choisis au hasard dans le secteur problématique

³ Lorsque le nombre de coliformes fécaux dépasse dans le secteur les lignes directrices bactériologiques, aucune mesure n'est prise à l'usine.

⁴ Lorsqu'il ne semble pas y avoir de problème de contamination de plage, on doit déployer des efforts pour cibler le produit du secteur suspect à des fins d'analyses bactériologiques au cours de la prochaine inspection du PGQ. Si l'échantillon sur le terrain confirme l'état sanitaire d'un secteur agréé et que l'usine compte deux rejets ou plus parmi les cinq plus récents échantillons évalués par le PGQ, le PCC « produit brut » sera jugé insatisfaisant et la mesure correctrice jugée inefficace.

⁵ Si le personnel responsable de la qualité de l'eau recommande la fermeture, il n'est pas nécessaire de prélever des échantillons additionnels de coquillages dans la zone de récolte.

⁶ Le personnel local de l'Inspection n'a pas à rééchantillonner le secteur indéfiniment. Le secteur peut demeurer fermé, et on peut demander au MDE de réévaluer le secteur lorsque le calendrier des relevés le permettra.

APPENDICE IV

CONCERNANT LES MESURES D'HYGIÈNE DANS LES INDUSTRIES
DE MOLLUSQUES ET CERTAINES QUESTIONS CONNEXES

I. L'Ambassadeur du Canada aux États-Unis d'Amérique
au Secrétaire d'État des États-Unis

Ambassade du Canada, Washington, le 4 mars 1948.

N° 106

L'Ambassadeur du Canada présente ses compliments au Secrétaire d'État et, se conformant aux instructions de son Gouvernement, a l'honneur de lui faire connaître que, en vue d'améliorer les mesures d'hygiène dans les industries de mollusques du Canada et des États-Unis et de faciliter l'échange de renseignements concernant l'endossement des certificats relatifs aux mollusques, le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social du Canada et le Service d'Hygiène publique des États-Unis sont convenus de l'utilité de conclure un accord visant les points énoncés au mémorandum ci-annexé et conçu dans les mêmes termes.

Si le Gouvernement des États-Unis juge un tel accord acceptable, le Gouvernement canadien propose que la présente note et son annexe ainsi que la réponse portant acceptation constituent entre les deux Gouvernements un accord qui entrera en vigueur à la date de la réponse des autorités des États-Unis.

ANNEXE I
MÉ MORANDUM D'ACCORD

En vue d'améliorer les mesures d'hygiène observées dans les industries de mollusques du Canada et des États-Unis, il est convenu que :

1. Tout manuel des mesures d'hygiène à l'usage de l'industrie des mollusques qui aura été approuvé à la fois par le Service d'Hygiène publique des États-Unis et le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social du Canada sera considéré comme établissant les règles d'hygiène qui régiront la certification exigée des expéditeurs de mollusques.
2. Le degré d'adhésion à ces règles que les autorités des États des États-Unis auront obtenu sera porté à la connaissance du Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social du Canada par le Service d'Hygiène publique des États-Unis et le degré d'adhésion que les autorités provinciales et autres autorités compétentes du Canada auront obtenu sera porté à la connaissance du Service d'Hygiène publique des États-Unis par le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social du Canada.
3. Chaque fois qu'une des parties au présent accord désirera inspecter les installations de manutention des mollusques ou les domaines de culture de mollusques, l'autre partie s'efforcera d'en faciliter l'inspection.
4. L'une ou l'autre partie pourra mettre fin au présent Accord sur préavis de trente jours.

II. Le Secrétaire d'État des États-Unis d'Amérique à l'Ambassadeur du Canada aux États-Unis

SECRÉTAIRE D'ÉTAT

Le Secrétaire d'État présente ses compliments à Son Excellence l'Ambassadeur du Canada et a l'honneur de se référer à sa note n° 106 du 4 mars 1948 proposant qu'un accord fût conclu entre le Gouvernement des États-Unis et le Gouvernement du Canada dans les termes suivants :

Mémoire d'Accord

En vue d'améliorer les mesures d'hygiène observées dans les industries de mollusques des États-Unis et du Canada, il est convenu que :

1. Tout manuel des mesures d'hygiène à l'usage de l'industrie des mollusques qui aura été approuvé à la fois par le Service d'Hygiène publique des États-Unis et le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social du Canada sera considéré comme établissant les règles d'hygiène qui régiront la certification exigée des expéditeurs de mollusques.
2. Le degré d'adhésion à ces règles que les autorités des États des États-Unis auront obtenu sera porté à la connaissance du Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social du Canada par le Service d'Hygiène publique des États-Unis et le degré d'adhésion que les autorités provinciales et autres autorités compétentes du Canada auront obtenu sera porté à la connaissance du Service d'Hygiène publique des États-Unis par le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social du Canada.
3. Chaque fois qu'une des parties au présent accord désirera inspecter les installations de manutention des mollusques ou les domaines de culture de mollusques, l'autre partie s'efforcera d'en faciliter l'inspection.
4. L'une ou l'autre partie pourra mettre fin au présent Accord sur préavis de trente jours.

Le mémorandum d'accord établi ci-dessus est acceptable au Gouvernement des États-Unis d'Amérique. Selon la proposition formulée dans la note de Son Excellence, la dite note et la présente réponse sont donc considérées comme portant accord entre les deux Gouvernements à compter de la date de la présente note.

Washington, le 30 avril 1948.

MEMORANDUM OF
UNDERSTANDING

BETWEEN THE

CANADIAN FOOD
INSPECTION AGENCY ("CFIA")

AND THE

DEPARTMENT OF
FISHERIES AND OCEANS ("DFO")

AND

ENVIRONMENT CANADA ("EC")

CONCERNING

THE CANADIAN SHELLFISH
SANITATION PROGRAM ("CSSP")

PROTOCOLE D'ENTENTE

ENTRE LE

L'AGENCE CANADIENNE
D'INSPECTION DES
ALIMENTS (« ACIA »)

ET LE

MINISTÈRE DES PÊCHES ET
DES OCÉANS (« MPO »)

ET

ENVIRONNEMENT CANADA (« EC »)

CONCERNANT

LE PROGRAMME CANADIEN DE
CONTRÔLE DE LA SALUBRITÉ DES
MOLLUSQUES (« PCCSM »)

MEMORANDUM OF
UNDERSTANDINGBETWEEN THE CANADIAN
FOOD INSPECTION AGENCY
("CFIA")

AND THE

DEPARTMENT OF
FISHERIES AND OCEANS ("DFO")

AND

ENVIRONMENT CANADA ("EC")

CONCERNING

THE CANADIAN SHELLFISH
SANITATION PROGRAM ("CSSP")

The CSSP is a shared responsibility of the Canadian Food Inspection Agency (CFIA), the Department of Fisheries and Oceans (DFO) and Environment Canada.

1. PURPOSE

This Memorandum of Understanding (MOU) recognizes:

- a) the purpose of the CSSP, which is to provide reasonable assurance that molluscan shellfish (hereinafter referred to as shellfish) are safe for consumption as food by controlling the harvesting of all molluscs within the tidal waters of Canada;
- b) the commitment that

PROTOCOLE D'ENTENTE

ENTRE L'AGENCE
CANADIENNE D'INSPECTION
DES ALIMENTS (« ACIA »)

ET LE

MINISTÈRE DES PÊCHES
ET DES OCÉANS (« MPO »)

ET

ENVIRONNEMENT CANADA (« EC »)

CONCERNANT

LE PROGRAMME CANADIEN DE
CONTRÔLE DE LA SALUBRITÉ DES
MOLLUSQUES (« PCCSM »)

Le PCCSM relève de la responsabilité commune de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), du ministère des Pêches et des Océans (MPO) et d'Environnement Canada (EC).

1. OBJET

Le présent Protocole d'entente (PE) reconnaît:

- a) que le PCCSM vise à donner une assurance raisonnable que les mollusques constituent des aliments sains, en permettant de contrôler la récolte de tous les mollusques qui se retrouvent dans les eaux de marée du Canada;
- b) l'engagement que le

Canada has to the Bilateral Agreement between the United States Public Health Service and the Canadian Department of National Health and Welfare (now Health Canada), signed April 30, 1948, to improve the sanitary practices prevailing in the shellfish industries of the two countries;

c) the respective responsibilities of CFIA, DFO and EC in delivering the CSSP in Canada, and CFIA's responsibility as lead agency for liaison with foreign governments; and

d) the parties' mutual commitment to strive constantly to: enhance the efficiency and effectiveness of CSSP program delivery, address linkages to related issues, communicate and co-operate with each other and all stakeholders, conduct and/or participate in national and/or international audits, and take remedial action as required to implement improvements.

Canada a contracté dans l'Accord bilatéral entre le Public Health Service des États-Unis et le ministère canadien de la Santé et du Bien-être social (maintenant Santé Canada), signé le 30 avril 1948, en vue d'améliorer les mesures d'hygiène adoptées par l'industrie des mollusques des deux pays;

c) les responsabilités respectives de l'ACIA, du MPO et d'EC dans l'exécution du PCCSM au Canada et la responsabilité de l'ACIA comme organisme compétent pour assurer la liaison avec les gouvernements étrangers;

d) l'engagement mutuel des parties à s'efforcer continuellement d'améliorer l'efficience et l'efficacité de l'exécution du PCCSM, d'aborder les liens avec les enjeux connexes, de communiquer et de collaborer l'une avec l'autre et avec tous les intervenants, de procéder et/ou de participer à des vérifications nationales et/ou internationales et de prendre les mesures de redressement voulues pour apporter les améliorations qui s'imposent.

2. RESPONSIBILITIES OF CFIA

CFIA shall be the lead agency in the administration of the CSSP with regard to: the handling, processing, import and export of shellfish; the marine biotoxin monitoring program; and any other microbiological monitoring program not described in section 4 - "Responsibilities of EC".

CFIA shall be responsible for:

- a) inspecting and issuing certificates of federal registration to plants that meet federal regulatory requirements and are engaged in the processing, holding and export of shellfish;
- b) licensing fish importers and inspecting imported shellfish;
- c) administering the marine biotoxin monitoring program and any other shellfish microbiological monitoring program not described under EC's responsibilities in section 4;

2. RESPONSABILITÉS DE L'ACIA

L'ACIA est l'organisme compétent pour l'administration du PCCSM en ce qui concerne la manutention, la transformation, l'importation et l'exportation des mollusques, le programme de surveillance des biotoxines marines et tout autre programme de surveillance microbiologique non décrit autrement à la section 4 - « Responsabilités d'EC ».

L'ACIA est chargée :

- a) d'inspecter les usines et de délivrer des certificats d'enregistrement fédéral à celles qui assurent la transformation, la rétention et l'exportation de mollusques selon les exigences réglementaires fédérales;
- b) de délivrer des permis aux importateurs de poisson et d'inspecter les mollusques importés;
- c) d'administrer le programme de surveillance des biotoxines marines et tout autre programme de surveillance microbiologique des mollusques non autrement décrit à la section 4 - « Responsabilités d'EC »;

- d) recommending to DFO the closing of harvesting areas because of unacceptable marine biotoxin, microbiological and chemical levels in shellfish stock, and advising DFO when harvesting areas are acceptable for the harvesting of shellfish;
- e) reviewing referrals from DFO for the issuing of licences for harvesting from closed areas, for relaying or depuration purposes;
- f) maintaining records, data bases and other documents in support of marine biotoxin, microbiological and chemical closures, recommended closure actions, and administrative evaluations by internal and external auditors;
- g) ensuring proper application of prescribed analytical and reporting procedures in CFIA laboratories and private laboratories approved in accordance with the CSSP Manual of Operations, including adequate quality assurance, performance
- d) de recommander au MPO la fermeture de secteurs de récolte à cause de niveaux inacceptables de biotoxines marines, de dégradation microbiologique et de substances chimiques dans le stock de mollusques et d'aviser le MPO lorsque les secteurs de récolte sont acceptables pour la pêche des mollusques;
- e) de revoir les renvois du MPO pour la délivrance de permis de récolte dans des secteurs fermés à des fins de reparquage ou de dépuración;
- f) de tenir les dossiers, les bases de données et autres documents justifiant les fermetures pour cause de biotoxines marines, de dégradation microbiologique et de substances chimiques, recommander des mesures de fermeture et des évaluations administratives par des vérificateurs internes et externes;
- g) d'assurer l'application appropriée des procédures d'analyse et de rapport prescrites dans les laboratoires de l'ACIA et les laboratoires privés approuvés conformément au Manuel des opérations du PCCSM, y compris l'assurance et le

standards and quality control of the laboratory-generated data;

contrôle de la qualité et les normes de rendement des données produites en laboratoire;

h) ensuring proper application of prescribed sampling procedures by qualified parties, including adequate quality assurance and quality control of the collected samples;

h) d'assurer l'application appropriée des procédures prescrites d'échantillonnage par des parties qualifiées, y compris l'assurance et le contrôle de la qualité des échantillons prélevés;

i) supporting DFO in its notification activity related to section 3(e), and providing or making available to interested parties information on program activities;

i) d'aider le MPO à mener son activité de notification prévue au paragraphe (3e) et de fournir ou de rendre disponibles aux intéressés des renseignements sur les activités du programme;

j) implementing CFIA elements of jointly developed Management Plans for "Conditionally Approved" areas; and

j) de mettre en oeuvre les éléments ACIA des plans de gestion élaborés en commun pour les secteurs « agréés sous condition »;

k) participating in the CSSP audit program, as well as in external audits by such bodies as Health Canada and the United States Food and Drug Administration.

k) de participer au programme de vérification du PCCSM ainsi qu'aux vérifications externes menées par des organismes comme Santé Canada et la Food and Drug Administration des États-Unis.

3. RESPONSIBILITIES OF DFO

DFO shall be the lead agency in the administration of the CSSP

3. RESPONSABILITÉS DU MPO

Le MPO est l'organisme compétent pour l'administration du PCCSM

with regard to the harvesting of shellfish and shall be responsible for:

- a) opening and closing shellfish growing areas on the basis of :
 - i) classification recommendations from EC, based on the sanitary and bacteriological water quality of the-growing areas, and agreed to by the regional Shellfish Growing Area Classification Committees; and
 - ii) recommendations from CFIA on marine biotoxin levels, and microbiological and chemical levels in shellfish growing areas;
- b) posting, patrolling and enforcing shellfish closures in accordance with the Fisheries Act;
- c) controlling shellfish relaying operations and harvesting for

en ce qui concerne la récolte des mollusques et est chargé :

- a) d'ouvrir et de fermer les secteurs de croissance des mollusques d'après :
 - i) les recommandations en matière de classification formulées par EC en fonction de la qualité sanitaire et bactériologique des eaux des secteurs de croissance et acceptées par les comités régionaux de classification des secteurs de croissance des mollusques;
 - ii) les recommandations de l'ACIA sur les niveaux des biotoxines marines, de la dégradation microbiologique et des substances chimiques dans les secteurs de croissance des mollusques;
- b) d'annoncer, de faire patrouiller et de faire observer les fermetures de secteurs de croissance des mollusques conformément à la Loi sur les pêches;
- c) de contrôler les opérations de repaquage des mollusques et la

- depuration operations;
- d) implementing DFO elements of jointly developed Management Plans for "Conditionally Approved" areas;
- e) providing notification to CFIA, EC, stakeholders and other interested parties, on locations, boundaries and timing of harvesting closures and openings;
- f) maintaining records of the opening and closure of shellfish growing areas, as well as records of enforcement patrols, in support of reviews by external or internal auditors, and providing CFIA and EC with annual patrol enforcement activity reports;
- g) consulting with CFIA and EC prior to the commencement of any new developmental or exploratory shellfish fisheries, and/or the issuance of any new licences or permits thereto; and
- h) participating in the CSSP audit program, as well as in external
- récolte à des fins de dépuración;
- d) de mettre en oeuvre les éléments MPO des plans de gestion élaborés en commun pour les secteurs « agréés sous condition »;
- e) de fournir à l'ACIA, à EC, aux intervenants et aux autres intéressés des avis sur les emplacements, les limites et les calendriers des fermetures et des ouvertures de la récolte;
- f) de tenir des dossiers sur les ouvertures et les fermetures des secteurs de croissance de mollusques ainsi que sur les patrouilles de surveillance, en soutien pour revues par des vérificateurs externes ou internes, et fournir à l'ACIA et à EC des rapports annuels sur les activités des patrouilles;
- g) de consulter l'ACIA et EC avant de commencer toute nouvelle pêche de développement ou d'exploration des mollusques et/ou de délivrer toute nouvelle licence ou tout nouveau permis à cette fin;
- h) de participer au programme de vérification du PCCSM

audits by such bodies as Health Canada and the U.S. Food and Drug Administration.

ainsi qu'aux vérifications externes menées par des organismes comme Santé Canada et la Food and Drug Administration des États-Unis.

4. RESPONSIBILITIES OF EC

EC shall be the lead agency in the administration of the CSSP with regard to recommending the appropriate classification of shellfish growing waters based upon the sanitary and bacteriological water quality conditions of the area, and shall be responsible for:

- a) conducting comprehensive sanitary and bacteriological water quality surveys of the shellfish growing areas in Canada, in accordance with the CSSP Manual of Operations criteria;
- b) from the surveys, determining the sources of point and non-point pollution, the degree of contamination and the extent of area contamination, and recommending the location of closure lines;
- c) recommending to the regional Shellfish Growing Area Classification

4. RESPONSABILITÉS D'EC

EC est l'organisme compétent pour l'administration du PCCSM en ce qui concerne les recommandations de classification des eaux de croissance des mollusques en fonction des conditions sanitaires et bactériologiques qui y règnent et est chargé:

- a) d'effectuer des relevés détaillés de la qualité sanitaire et bactériologique des eaux des secteurs de croissance des mollusques au Canada, selon les critères du Manuel des opérations du PCCSM;
- b) de déterminer, à partir des relevés, les sources de pollution ponctuelle et diffuse, le degré et l'étendue de la contamination du secteur, et de recommander l'emplacement des limites des secteurs fermés;
- c) de recommander aux comités régionaux de classification des secteurs de croissance

Committee specific classifications of growing areas and their boundaries, on the basis of survey results and the classification definitions in the CSSP Manual of Operations;

des mollusques des classifications des secteurs de croissance et leurs limites en fonction des résultats des relevés, et des définitions à des fins de classification dans le Manuel des opérations du PCCSM;

- d) maintaining records, data bases, sectoral maps, survey reports, central files and other documents in support of classification action and administrative reviews by internal and external auditors;
- e) ensuring proper application of prescribed analytical and reporting procedures in EC laboratories, private laboratories approved in accordance with the CSSP Manual of Operations, and laboratories under contract to EC, including adequate quality assurance and quality control of the laboratory-generated data;
- f) ensuring proper application of prescribed sampling procedures by qualified parties, including adequate quality assurance and quality control of the collected samples;

- d) de tenir des dossiers, des bases de données, des cartes sectorielles, des rapports de relevés, des fichiers centraux et d'autres documents justifiant les mesures de classification et les revues administratives par des vérificateurs internes et externes;
- e) d'assurer l'application appropriée des procédures d'analyse et de rapports prescrites dans les laboratoires d'EC, les laboratoires privés agréés conformément au Manuel des opérations du PCCSM et les laboratoires sous-contrat avec y compris l'assurance et le contrôle de la qualité des données produites en laboratoire;
- f) d'assurer l'application appropriée des procédures prescrites d'échantillonnage par les parties qualifiées, y compris l'assurance et le contrôle de la qualité des échantillons prélevés;

- | | |
|---|--|
| g) promoting pollution prevention, regulatory compliance, remediation and restoration of shellfish growing areas, together with federal/provincial/municipal-agencies and other stakeholders; | g) de promouvoir la prévention de la pollution, la conformité aux règlements, la récupération et la restauration des secteurs de croissance des mollusques, de concert avec des organismes fédéraux, provinciaux, municipaux et autres intervenants; |
| h) supporting DFO in its notification activity pursuant to section 3(e), and providing or making available to interested parties information on program activities; | h) d'aider le MPO à exécuter son activité de notification conformément au paragraphe (3e) et de fournir ou de rendre disponibles aux intéressés des renseignements sur les activités du programme; |
| i) upon request, providing to DFO available information on water quality for areas proposed; | i) de remettre au MPO, sur demande, les renseignements disponibles sur la qualité des eaux des secteurs proposés à des fins de repérage; |
| j) implementing EC elements of jointly developed Management Plans for "Conditionally Approved" areas; and | j) de mettre en oeuvre les éléments EC dans les plans de gestion élaborés conjointement pour les secteurs « agréés sous condition »; |
| k) participating in the CSSP audit program, as well as in external audits by such bodies as Health Canada and the U.S. Food and Drug Administration. | k) de participer au programme de vérification du PCCSM ainsi qu'aux vérifications externes menées par des organismes comme Santé Canada et la Food and Drug Administration des |

États-Unis.

5. ADMINISTRATIVE ARRANGEMENTS

The Assistant Deputy Ministers of DFO and EC and the Vice-President of CFIA hereby establish the Interdepartmental Shellfish Committee to implement this MOU. The Committee shall be composed of representatives of CFIA, DFO and EC, as designated by Directors General from both national headquarters and regions across Canada.

- a) The Interdepartmental Shellfish Committee shall meet as required, but at least once a year, to:
- i) discuss the CSSP and review national shellfish-related legislative, regulatory, policy and procedural issues of mutual concern, including proposed amendments to the CSSP Manual of Operations;
 - ii) enhance communication and co-ordination of CSSP activities;
 - iii) create annexes to

5. MODALITÉS ADMINISTRATIVES

Le sous-ministre adjoint du MPO et d'EC et le Vice-président de l'ACIA établissent le Comité interministériel des mollusques et le chargent de mettre en oeuvre le présent PE. Le Comité comprend des représentants de l'ACIA, du MPO et d'EC désignés par les directeurs généraux, les administrations centrales nationales et des régions de tout le Canada.

- a) Le Comité se réunit si nécessaire mais au moins une fois l'an, pour:
- i) discuter du PCCSM et revoir des questions législatives, réglementaires, générales et procédurales nationales d'intérêt commun liées aux mollusques, y compris les modifications proposées au Manuel des opérations du PCCSM;
 - ii) améliorer la communication et la coordination des activités du PCCSM;
 - iii) créer des annexes

- | | | | |
|------|---|------|--|
| | <p>this MOU covering specific CSSP program delivery and operational issues of mutual concern;</p> | | <p>au présent PE portant sur l'exécution d'activités particulières du PCCSM et des questions opérationnelles d'intérêt commun;</p> |
| iv) | <p>establish sub-committees and working groups as required to deal with specific issues, and develop appropriate policies and procedures for dealing with them;</p> | iv) | <p>constituer les sous-comités et les groupes de travail requis pour examiner des questions particulières et élaborer les politiques et procédures appropriées à leur égard;</p> |
| v) | <p>advise senior executive management as required about the progress and effectiveness of the CSSP, and make appropriate recommendations;</p> | v) | <p>conseiller, la haute direction, au besoin, sur l'état et l'efficacité du PCCSM et formuler les recommandations appropriées;</p> |
| vi) | <p>receive presentations by provinces, shellfish industry and other stakeholders on matters that have impact on all parties, and provide appropriate interdepartmental/agency response; and</p> | vi) | <p>recevoir les mémoires des provinces, de l'industrie des mollusques et des autres intervenants qui se répercutent sur toutes les parties et fournir la réponse interministérielle ou organisationnelle appropriée;</p> |
| vii) | <p>produce an annual</p> | vii) | <p>produire un rapport</p> |

report.

- b) The Interdepartmental Shellfish Committee Meeting shall be chaired on a rotating basis by each party, which shall be responsible for providing secretariat services. The meeting recommendations and the annual report on program delivery will be forwarded to the Directors General of CFIA and EC and the Assistant Deputy Minister, Fisheries Management of DFO, for review and approval.
- c) The Interdepartmental Shellfish Committee shall also evaluate new integrated systems-based management/inspection approaches to the CSSP, and is committed to consulting with stakeholders on the new approaches and how such approaches may be funded.
- d) Regional Shellfish Growing Area Classification Committees shall be organized in each region of Canada where shellfish are harvested. They shall be chaired by EC, meet as required but at least once a year, and shall be composed of appropriate regional CFIA, DFO, EC and provincial government

annuel.

- b) Les réunions du Comité interministériel des mollusques sont présidées, à tour de rôle, par chaque partie, qui en assure le secrétariat. Les recommandations des réunions et le rapport annuel sur l'exécution du Programme sont transmis aux directeurs généraux de l'ACIA et d'EC et au SMA de la Gestion des pêches du MPO pour revue et approbation.
- c) Le Comité interministériel des mollusques évalue également les nouveaux modes intégrés et analytiques de gestion et d'inspection du PCCSM et s'engage à consulter les intervenants à leur sujet et sur la façon dont ils pourraient être financés.
- d) Des comités régionaux de classification des secteurs de croissance des mollusques sont constitués dans chaque région du Canada où sont récoltés des mollusques. Ils sont présidés par EC, se réunissent si nécessaire, mais au moins une fois l'an, et comprennent les représentants régionaux appropriés de l'ACIA, du

representatives.
Stakeholders may participate in working groups and be observers and/or make presentations to the Committees on specific issues.

MPO, d'EC et du gouvernement provincial. Les intervenants peuvent participer aux travaux des groupes de travail et y être des observateurs et/ou présenter aux comités des mémoires sur des questions particulières.

6. IMPLEMENTATION AND TERMINATION

- a) This Agreement will come into effect on March 1, 2000.
- b) The operation of the Memorandum of Understanding shall be reviewed periodically by the Parties, and may be amended at any time by mutual consent of the Parties or terminated by any Party upon (90) days' advance written notice to the other Parties.

7. REVIEW

The President of the Canadian Food Inspection Agency, the Deputy Minister of the Department of Fisheries and Oceans and the Deputy Minister of Environment Canada may meet as required to review this Agreement.

6. MISE EN OEUVRE ET RÉSILIATION

- a) Le présent PE entrera en vigueur le Mars 1, 2000.
- b) Les parties revoient périodiquement le PE et peuvent le modifier à tout moment par consentement mutuel de chaque partie ou peuvent le résilier sur préavis écrit de 90 jours transmis aux autres.

7. REVUE

Le président de l'Agence canadienne d'inspection des aliments, le sous-ministre du ministère des Pêches et des Océans et le sous-ministre d'Environnement Canada se réuniront si nécessaire pour revoir le présent protocole d'entente.

8. SIGNATURES**8. SIGNATURES**

<u>signed by/signé par</u>		<u>P.S. Chamut</u>
Assistant Deputy Minister	Fisheries Management	Sous-ministre adjoint
Department of Fisheries	and Oceans	Gestion des pêches
		Ministère des Pêches et
		des Océans

13/04/2000

Date

<u>signed by/signé par</u>		<u>Jean-Pierre Gauthier</u>
Assistant Deputy Minister	Environmental Protection	Sous-ministre adjoint
Service	Environment Canada	Service de la protection
		de l'environnement
		Environnement Canada

02/05/2000

Date

<u>signed by/signé par</u>		<u>André Gravel</u>
Vice-President	Programs	Vice-président
Canadian Food Inspection Agency		Programmes
		Agence canadienne
		d'inspection des aliments

13/04/2000

Date

APPENDICE VI

Section 1

RÉFÉRENCES GÉNÉRALES

- AOAC, 1990. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 15th ed. Arlington, VA. Association of Official Analytical Chemists.
- Bond, R.M., 1975. Management of PSP in Canada, Proceedings of the First International Conference on Toxic Dinoflagellate Blooms, Massachusetts Science and Technology Foundation, pp. 473-482.
- Devlin, I.H., 1973. Oyster Depuration Plant-Ladysmith, B.C. Operation Report.
- Devlin, I.H. and N. Neufield, 1971. Oyster Depuration Plant-Ladysmith, B.C. Operation Report.
- Frost, W.J., Chairman, 1925. Report of Committee on sanitary control of the shellfish industry in the United States. Supplement No. 53, Public Health Reports, Nov. 6, 1925, 17 pp.*
- Greenburg, A.E., and D.A. Hunt, 1985. Laboratory Procedures for the Examination of Seawater and Shellfish. 5th ed. Washington, D.C. The American Public Health Association, Inc., 155 pp.
- Houser, L.S., ed., 1964. Proceedings of Fifth National Shellfish Sanitation Workshop, 1964, November 17-19; Washington D.C. 239 p.*
- Jensen, E.T. The 1954 national conference on shellfish sanitation, [first national workshop]. Public Health Reports, 79(9); 1955.
- Jensen, E.T., ed. Proceedings - 1956 shellfish sanitation workshop, [second national workshop] 1956, August 27-28; Washington, D.C. 143 p.*
- Jensen, E.T., ed. Proceedings - 1958 shellfish sanitation workshop, [third national workshop] 1958, August 26-27; Washington, D.C. 72 p.*
- Jensen, E.T., ed. Proceedings - 1961 shellfish sanitation workshop, [fourth national workshop] 1961, November 28-30; Washington, D.C. 288 p.*

- Morrison, G., ed. 1968. Proceedings of Sixth National Shellfish Sanitation Workshop, 1968, February 7-9; Washington D.C. 115 p.*
- Morrison, G. Memorandum, 1977. Manual interpretation S.S. 31, Subject: evaluation of independent laboratories. Food and Drug Administration, Bureau of Foods, Washington, D.C., 1977, May 13. Available from: FDA, Shellfish Sanitation Branch, 200 C Street, S.W., Washington, D.C. 20204.
- MPO, 1984a. Exigences d'application pour la certification des bateaux de pêche, Guide de référence, Ministère des Pêches et Océans, 200 rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6.
- MPO, 1984b. Conditions applicables au déchargement, à la manutention, à l'entreposage et au transport, Guide de référence, Ministère des Pêches et Océans, 200 rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6.
- MPO, 1986. Méthodes d'analyse chimique, Ministère des Pêches et Océans, 200 rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6.
- MPO, 1987. Règlement sur l'inspection du poisson, annexes 1 et 2, Guide de référence, Ministère des Pêches et Océans, 200 rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6.
- MPO, 1988. Procédures pour analyses bactériologiques, 3^e édition, Ministère des Pêches et Océans, 200 rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6.
- MPO, 1989. Manuel d'inspection des produits du poisson, Ministère des Pêches et Océans, 200 rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6.
- MPO, 1990. Manuel d'inspection des Installations, vol. 1., Ministère des Pêches et Océans, 200 rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6.
- MPO, Procès-verbal, Comité interministériel des mollusques et crustacés, 1967 à aujourd'hui, peut être consulté à la Direction générale des services d'inspection, à Ottawa.
- Neufield, N., Tremblett, A and K. Jackson, 1975. Clam Depuration Project, Ladysmith, B.C.
- NSSP (voir U.S. Food and Drug Administration).
- Prakash, A.; Medcof, J.C.; Tennant, A.D., 1977. L'intoxication paralysante par les mollusques dans l'est du Canada, Bulletin 177, Office des recherches sur les pêcheries du Canada, Ottawa, Canada.

- Quayle, D.B., 1969. Paralytic shellfish poisoning in British Columbia. Bulletin 168. Office des recherches sur les pêcheries du Canada, Nanaimo, B.C., Ottawa, Canada.
- Ratcliffe, S.D.; Wilt, D.S., eds., 1971. Proceedings of Seventh National Shellfish Sanitation Workshop, 1971, October 20-22; Washington D.C. 412 p.*
- Santé Canada, 1989. Laboratoire de la Direction générale de la protection de la santé, méthode HPB-FC-11 mars 1989, Dosage de l'acide domoïque dans les moules par chromatographie liquide au moyen de la méthode d'extraction de la mytilotoxine paralysante.
- U.S. Food and Drug Administration, 1990 Revision, National Shellfish Sanitation Program Manual of Operations, Part I, Sanitation of Shellfish Growing Areas, 1986 Revision, Interstate Shellfish Sanitation Conference, P.O. Box 4460, Austin Texas 78765.
- U.S. Food and Drug Administration, 1990 Revision, National Shellfish Sanitation Program Manual of Operations, Part II, Sanitation of the Harvesting, Processing and Distribution of Shellfish, 1987 Revision, Interstate Shellfish Sanitation Conference, P.O. Box 4460, Austin, Texas 78765.
- U.S. Food and Drug Administration, 1993 Revision, National Shellfish Sanitation Program Manual of Operations, Part I, Sanitation of Shellfish Growing Areas, 1986 Revision, Interstate Shellfish Sanitation Conference, P.O. Box 4460, Austin Texas 78765.
- U.S. Food and Drug Administration, 1993 Revision, National Shellfish Sanitation Program Manual of Operations, Part II, Sanitation of the Harvesting, Processing and Distribution of Shellfish, 1987 Revision, Interstate Shellfish Sanitation Conference, P.O. Box 4460, Austin, Texas 78765.
- Wilt, D.S., ed. Proceedings of Eighth National Shellfish Sanitation Workshop, 1974, January 16-18; New Orleans LA 158 p.*
- Wilt, D.S., ed. Proceedings of Ninth National Shellfish Sanitation Workshop, 1975, June 25-26; Charleston, SC 150 p.*
- Wilt, D.S., ed. Proceedings of Tenth National Shellfish Sanitation Workshop, 1977, June 29-30; Hunt Valley MD 236 p.*
- * Disponible par: FDA, Northeast Technical Services Unit, Bldg. S-26, North Kingstown, RI 02852.

Section 2**RÉFÉRENCES D'INSPECTION ET CLASSIFICATION DES SECTEURS COQUILLIERS**

- APHA, 1980. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 13th edition. APHA Washington, D.C.
- Bordner, R. and John Winter, eds., 1978. Microbiological Methods for Monitoring the Environment: Water and Wastes. U.S. Environmental Protection Agency EPA-600/8-78/017.
- Chandler, Linda A., 1982. Indicator Organisms. Northeast Technical Services Unit, Shellfish Sanitation Branch, U.S. Food and Drug Administration.
- Environnement Canada, 1993. Marina Basin Closure Study. Étude préparée par Bion Research Inc. pour le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques, 25 p. plus les appendices.
- Faust, M.A., 1976. Coliform Bacteria from Diffuse Sources as a Factor in Estuarine Pollution. Water Research, 10: 619-627.
- Furfari, S.A., 1979a. Monitoring Programs for Shellfish Growing Areas. In: Shellfish Growing Area Survey and Evaluation Training Course, Lexington, Mass., May 17-21, 1982. U.S. Food and Drug Administration, Northeast Technical Services Unit.
- Furfari, S.A., 1979b. Bacteriological Data Analysis. In: Shellfish Growing Area Survey and Evaluation Training Course, Lexington, Mass., May 17-21, 1982.
- Furfari, S.A., 1979c. Training Course Manual. Non-point Pollution and Shellfish Sanitation. Department of Health, Education, and Welfare; Public Health Service; Food and Drug Administration Northeast Technical Services Unit, Davisville, Rhode Island.
- Gameson, A.L.H. Ed. 1975. Discharge of Sewage from Sea Outfalls. Pergamon Press.
- Hoadley, A.W. and B.J. Dutka (Eds.), 1977. Bacterial Indicators/Health Hazards Associated with Water, ASTM STP635. American Society for Testing and Materials.
- Hunt, D.A. and J. Springer, 1977. Comparison of Two Rapid Test Procedures with the Standard EC Test for the Recovery of Fecal Coliform Bacteria from Shellfish Growing Waters. J. Assoc. Off. Anal. Chem. 61(6):1317.

- Hunt, D.A., 1977. Indicators of Quality for Shellfish Waters, In: Bacterial Indicators/Health Hazards Associated with Water, ASTM STP635. A.W. Hoadley and B.J. Dutka, eds., pp. 337-345.
- Kay, B.H., 1978. Evaluation of the A-1 Medium for Rapid Recovery of Fecal Coliforms from Marine Waters. Environmental Protection Service Regional Program Report 78-9, Fisheries and Environment Canada.
- Menon, A.S., 1977. Evaluation of A-1 Medium for the Rapid Recovery of Fecal Coliforms from Marine Waters. Environmental Protection Service Technology Development Report EPS-4-AR-75.
- Mitchell, Ralph, Ed., 1978. Water Pollution Microbiology. Vol. 2. John Wiley and Sons, Inc.
- NETSU, 1975. Training Course - Field Techniques in Tracing Sewage Effluents. Prepared by Northeast Technical Service Unit, Food and Drug Administration, Davisville, Rhode Island.
- NSSP (voir U.S. Food and Drug Administration).
- U.S. Environmental Protection Agency, 1990. Technical Guidance Manual for Performing Waste Load Allocations, Book III - Estuaries, Part I - Estuaries and Waste Load Allocation Models. Washington, D.C.
- U.S. Food and Drug Administration, 1965. National Shellfish Sanitation Program Manual of Operations. Part 1: Sanitation of Shellfish Growing Areas. U.S. Department of Health, Education and Welfare.
- Velz, C.J., 1981. Graphical Approach to Statistics. Reprinted from Water and Sewage Works.
- Verber, J.L., 1983. Shellfish-Borne Disease Outbreaks. Food and Drug Administration, Northeast Technical Services Unit, Davisville, Rhode Island, U.S.A.
- Waller, D.H., 1977. Shellfish Area Contamination in the Maritime Provinces (Vol. 1). Report to Environmental Protection Service, Environment Canada, Atlantic Region, Dartmouth (Nova Scotia).
- Woodward, R.L., 1957. How Probable is the Most Probable Number. Journal AWWA 449: 1060-1068.

Section 3

DÉPURATION

- Arcisz, W., and C.B. Kelly, 1955. Self-purification of the soft clam, Mya arenaria. Public Health Rep. 70(6): 605-14.
- Ayres, P.A., 1978. Shellfish purification in installations using ultraviolet light. Lab. Leaflet. MAFF Direct. Fish. Res. Lowestoft, (43), 20 pp.
- Cabelli, Victor, and W. Paul Heffernan, 1970. Elimination of bacteria by the soft shell clam, Mya arenaria. J. Fish. Res. Bd. Canada 27:1579-87.
- Fisheries and Marine Service, and Environmental Protection Service, 1973. Regional guidelines for depuration of shellfish. Unpub. Manuscript. 24 pp + VIII.
- Furfari, S.A., 1976. Depuration Plant Design. U.S. Department of Health, Education and Welfare. Public Health Service, National Shellfish Sanitation Program, Washington, D.D., 119 pp.
- Kelly, C.B., 1961. Disinfection of sea water by Ultraviolet Radiation. Amer. J. Public Health, 51 (11): 1670-80.
- Menon, A.S., B.J. Richard, and J.P. Donnelly, 1983. A Sanitary and bacteriological water quality resurvey of the St. Croix and Estuary. Environmental Protection Service, Environment Canada. Manuscript Report No. AR-83-1.
- NSSP (voir U.S. Food and Drug Administration).
- Piel, Edward, A. Russell Ceurvels, John Der Hovanesian, Jr., and Joh Pow, 196_. Analysis of depuration for soft shelled clams at Newburyport, Massachusetts and a program for bacteriological standards. Ches. Sci. 15(1): 49-52
- Richard, B.J., J.P. Donnelly and A.S. Menon, 1983. Sanitary and bacteriological resurveys, Charlotte County, New Brunswick. Shellfish areas N.B. 9, 10, 12 and 16, 1982. Environmental Protection Service, Environment Canada. Manuscript Report No., AR-83-2.
- Rowell, T.W., G. Robert, K.B. Swansburg and R. Davis, 1976. Soft shell clam depuration, Digby, Nova Scotia. Fish. Mar. Serv. Techn. Rep. No. 687. 1X + 121 pp.

U.S. Dept. of Health Education and Welfare, 1962. Shellfish sanitation, training course manual. Pub. Health Ser., Division of Environmental Engineering and Food Protection.

U.S. Food and Drug Administration, 1986. Sanitation of shellfish growing areas. 1986 Revision. National Shellfish Sanitation Program, Manual of Operations Part I.

U.S. Food and Drug Administration, 1987. Sanitation of the Harvesting, Processing and Distribution of Shellfish. 1987 Revision, National Shellfish Sanitation Program, Manual of Operations Part II.

APPENDICE VII

RÈGLEMENT SUR LA GESTION DU POISSON CONTAMINÉ

PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

BUT

Depuis plus de 20 ans, on a adopté un certain nombre de règlements pour régir la pêche aux mollusques et aux crustacés qui deviennent toxiques et peuvent causer l'intoxication paralysante ou qui se trouvent dans des eaux si contaminées que certains sont impropres à la consommation. Il s'agit du Règlement sur le contrôle sanitaire des pêcheries de coquillages, du Règlement de pêche du Nouveau-Brunswick, du Règlement de pêche du Nouvelle-Écosse, du Règlement de pêche de l'Ile-du-Prince-Édouard, du Règlement de pêche du Québec et du Règlement de pêche des mollusques et crustacés du Pacifique. Cette réglementation comporte certaines incohérences au point de vue de l'approche ainsi que des recoupements et des contradictions. On a récemment analysé des eaux recevant des effluents industriels dont notamment des rejets d'usines de pâtes et papier; on a constaté la présence de dioxines pouvant rendre les poissons impropres à la consommation. La réglementation actuelle ne permet pas au Ministère d'agir assez promptement pour fermer les pêches où ce genre de problèmes se présentent. Le Règlement sur la gestion du poisson contaminé donne au Directeur général régional le pouvoir d'interdire la pêche (du poisson, des mollusques et des crustacés) dans les zones où la santé publique est en jeu. Le règlement habilitera donc le Ministère à fermer promptement les pêches où la toxicité ou la contamination atteignent un degré inacceptable.

ÉCHANTILLONNAGE

Dans les régions où l'on pense que le poisson peut être contaminé, il faut faire un échantillonnage représentatif des espèces et des tailles de poissons normalement capturés en pêche commerciale ou sportive. Dans le cas des bivalves, l'échantillonnage doit se faire suivant la description générale donnée dans le Plan régional d'échantillonnage.

FERMETURES

- a) Contaminants chimiques
 - i) Les régions de Terre-Neuve, Golfe, Scotia-Fundy,

Pacifique et zones côtières de la région du Québec - les pêches sont fermées lorsque la teneur en contaminants des poissons de l'échantillon dépasse les normes établies ou les valeurs recommandées par Santé et Bien-être social Canada, Direction générale de la protection de la santé (DGPS) au point où celle-ci estime qu'il peut y avoir danger pour la santé publique. Lorsque la contamination est due à une activité industrielle en particulier qu'on retrouve dans d'autres provinces, il faut qu'il ait consultation à l'administration centrale entre la DGPS et le MPO, comme dans le cas, par exemple, de la dioxine rejetée par les usines de pâte et papier en C.-B.

- ii) Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, et zones d'eau douce de la région du Québec - afin que les provinces considérées puissent prendre les mesures appropriées, elles sont prévenues lorsque la teneur en contaminants des poissons de l'échantillon dépasse les normes établies ou les valeurs recommandées par la DGPS et que les espèces touchées ne seront pas jugées acceptables pour la consommation. Certains cas particuliers pourront se présenter dans le cas d'un marché existant dans un pays où les tolérances envers un type particulier de contaminant dépassent celles de la DGPS. Dans ces cas, des discussions devraient se dérouler entre le marché et la province, pour en arriver à une procédure qui ne mettrait pas le produit en mauvaise posture dans ce pays particulier. Lorsque la contamination est due à une activité industrielle en particulier qu'on retrouve dans d'autres provinces, il faut qu'il y ait consultation à l'administration centrale entre la DGPS et le MPO.
- b) Fermetures pour des raisons sanitaires - les zones de pêche aux bivalves sont fermées lorsque les relevés de classification d'Environnement Canada révèlent que les eaux ne sont pas conformes aux directives sur les conditions sanitaires applicables en vertu du National Shellfish Sanitation Program (NSSP).
- c) Fermetures pour des raisons de toxicité - les zones de pêche aux bivalves sont fermées qu'on détecte des toxines aux concentrations indiquées ci-après.
 - i) Toxine de l'IMP - 80 µg/100 g

- ii) Acide domoïque - 20 µg/g et plus

OUVERTURES

- a) Contaminants chimiques
 - i) Les régions de Terre-Neuve, Golfe, Scotia-Fundy, Pacifique et les zones côtières de la région du Québec - les pêches fermées pour contamination chimique sont réouvertes lorsque l'analyse des espèces touchées révèle que la teneur en contaminants est inférieure aux valeurs recommandées ou aux normes applicables.
 - ii) Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta et zones d'eau douce de la région du Québec - afin que les provinces concernées puissent prendre les mesures appropriées, elles sont prévenues lorsque l'analyse révèle que la teneur en contaminants des échantillons est inférieure aux valeurs recommandées par la DGPS ou aux normes applicables et que les espèces touchées sont acceptables pour la consommation.
- b) Fermetures pour des raisons sanitaires - les pêches fermées pour des raisons sanitaires sont réouvertes lorsque les relevés de classification d'Environnement Canada révèlent que les eaux sont conformes aux conditions recommandées en vertu du PNCSMC.
- c) Fermetures pour des raisons de toxicité - les pêches sont réouvertes lorsqu'on mesure des valeurs acceptables chez la même espèce de mollusque échantillonnée trois fois consécutives à la station-clé durant une période d'au moins 14 jours, c'est-à-dire, le premier échantillonnage le jour 1 et le troisième, le jour 14 au plus tôt. Les échantillons de mollusques provenant des autres stations-clés de la même zone doivent aussi être acceptables.

COMMUNICATIONS

Dans chaque région, il faut rédiger une procédure pour le rassemblement des renseignements appropriés et l'établissement des communications (répartitions des tâches et chronologie des mesures concernant l'ouverture et la fermeture des pêches ainsi que les permis dans les zones fermées).

- a) Les résultats des analyses de laboratoire et les recommandations qui s'ensuivent sont transmis au Directeur régional de la DGPS concerné - la zone touchée est identifiée et décrite, avec des précisions sur les espèces en cause et sur les raisons.
 - b) Le directeur régional de la DGPS prend les mesures appropriées, c'est-à-dire qu'il :
 - i) Remplit l'ordonnance de fermeture ou d'abrogation et la transmet au Directeur général régional (DGR) qui doit la signer. Il prévient aussi les autres directeurs, les gestionnaires des zones de pêche et l'agent de communication de la fermeture ou de l'ouverture de la pêche en question. L'ordonnance peut aussi être préparée par la Direction générale de la gestion des pêches et de l'habitat, Section des règlements, pour révision par le Directeur de l'inspection qui à son tour fera suivre au DGR;
- ou**
- ii) Informe son homologue provincial de la question (voir fermetures a) ii)).
- c) Des copies de l'ordonnance signée contenant les renseignements additionnels suivants sont envoyées pour information au Chef des programmes scientifiques et techniques de l'administration centrale de la Direction générale, Inspection, Établissement et Application des règlements, AC (n° de facsimilé 990-4668) :
 - i) nature et concentration de la toxine; et
 - ii) nom des détenteurs de permis (lorsqu'on en a délivré pour la pêche dans la zone fermée).

DOSSIERS

Les fermetures et les ouvertures de pêche doivent être consignées dans les dossiers rassemblés dans le service régional et comporter les renseignements suivants :

- a) Copies des ordonnances de fermetures et des ordonnances d'abrogation numérotées consécutivement et portant l'identification de la région, genre de fermeture et année.

Les codes suivants sont utilisés :

G - Golfe	CH - chimique
S - Scotia-Fundy	SN - sanitaire
N - Terre-Neuve	TN - toxine
Q - Québec	
P - Pacifique	
C - Centre et Arctique	

Ex: GCH-1990-1 indiquerait la première fermeture en 1990 dans la région du Golfe pour raisons de contamination chimique;

- b) La nature et la concentration des contaminants;
- c) S'il y a lieu, le nom des personnes qui détiennent un permis les autorisant à pêcher dans la zone fermée; et
- d) Une copie des lettres envoyées aux autorités provinciales (Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta et Québec (pour les zones d'eau douce)).

APPENDICE VIII**PROTOCOLE DE FERMETURE D'URGENCE D'UN SECTEUR COQUILLIER**

1. Un système de notification doit être en place pour permettre au MPO de réagir rapidement pour fermer un secteur coquillier qui pourrait être touché par une situation d'urgence comme un déversement de substances nocives*.
2. Le processus de notification prévoit que l'organisme chargé de faire rapport avise les représentants des organismes chargés du contrôle des coquillages (MPO, EC, ACIA, et les ministères provinciaux concernés) en cas de déversement de substances nocives* dans un secteur coquillier.
3. Sur notification d'une situation d'urgence au cours des heures normales de travail, EC avise le MPO pour déterminer s'il y a lieu de fermer le secteur coquillier touché.
4. Sur notification d'une situation d'urgence en dehors des heures normales de travail, le MPO ferme immédiatement le secteur coquillier touché, à titre de mesure préventive, dans l'attente d'un avis ultérieur d'EC et/ou de l'ACIA.
5. EC et/ou l'ACIA avise le MPO s'il faut annuler la fermeture ou en modifier l'ampleur, d'après l'information plus détaillée reçue de l'organisme chargé de faire rapport sur le déversement. Le MPO modifie la fermeture en conséquence.
6. La fermeture reste en vigueur pendant 7 jours au moins. À ce moment-là, EC et/ou l'ACIA évaluent la situation et donnent au MPO leur avis sur la fermeture, ainsi qu'un plan de poursuite de l'évaluation. Une fois que la qualité bactériologique et chimique de l'eau et des coquillages est redevenue satisfaisante, l'ACIA et EC avisent le MPO de rouvrir le secteur et informent les provinces concernées de leurs résultats et de tout suivi éventuel.

* « substance nocive » selon la définition de la Loi sur les pêches », Section 34(1).

APPENDICE IX**PROTOCOLE DE GESTION DES ZONES APPROUVÉES SOUS CONDITION**

1. Après enquête, Environnement Canada (EC) recommande la fermeture d'une zone mais précise qu'elle pourrait entrer dans la catégorie des zones coquillières approuvées sous condition pour la pêche des mollusques. EC définit les critères de qualité de l'eau pour l'ouverture ou la fermeture d'une zone selon l'efficacité de la station d'épuration des eaux d'égout, les précipitations ou les conditions saisonnières.
2. Le comité régional de classification des mollusques accepte la recommandation de fermeture de la zone à moins qu'un Plan de gestion de zone approuvé sous condition (PGZASC) approprié soit élaboré et appliqué et que la zone soit classée dans la catégorie des zones approuvées sous condition.
3. Le Ministère des pêches et des océans (MPO) ferme la zone conformément au Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé et envoie des copies de l'avis de fermeture à EC et à l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA).
4. Une partie intéressée à l'exploitation d'une zone approuvée sous condition pourra être autorisée à faire la pêche des mollusques dans cette zone si elle suit les procédures suivantes :
 - a) Un PGZASC sera développé; il devra inclure:
 - i) un Plan de récolte approuvé par toutes les parties intéressées qu'effectuera la récolte et les limites de la zone de récolte (fourni par le promoteur);
 - ii) des renseignements de base, la justification de la classification et une description du secteur (d'après le rapport de classification d'EC);
 - iii) une description des méthodes et des procédures qui seront appliquées pour l'échantillonnage et l'analyse des stocks de mollusques. Cette section doit également comprendre une description des méthodes de collecte et de présentation des données, des critères d'ouverture et de fermeture de la zone et des

nouveau 30/07/04

règles de présentation de rapports et de vérification (élaborés en consultation avec l'ACIA);

- iv) une description des méthodes et procédures qui seront appliquées pour l'échantillonnage et l'analyse de l'eau. Cette section doit également comprendre une description des méthodes de collecte et de présentation des données, des critères d'ouverture et de fermeture de la zone et des règles de présentation de rapports et de vérification (fournis par EC);
 - v) s'il y a une station d'épuration des eaux usées dans la zone visée, le requérant devra s'assurer que les autorités fédérales, provinciales et municipales compétentes ont été consultées et que le PGZASC prévoit des mesures pour qu'EC, le MPO et l'ACIA soient avisés en cas de fuite ou de rejet provenant de cette station;
 - vi) une description des questions liées aux mécanismes d'application de la loi, de surveillance et de contrôle qui pourraient découler du PGZASC (fournie par le MPO).
- b) Le PGZASC proposé doit être présenté au bureau du MPO (ou d'un autre organisme, selon entente) afin d'être évalué. Le MPO (ou un autre organisme) doit coordonner l'élaboration d'une entente sur le PGZASC et le faire parvenir à EC et à l'ACIA (et aux autres organismes), ainsi qu'aux parties touchées, pour examen et signature. En ce qui a trait à l'évaluation et l'administration du PGZASC, les responsabilités de chacun de ces organismes sont les suivantes :
- i) Environnement Canada : chargé d'approuver les méthodes d'échantillonnage et d'analyse de la qualité de l'eau ainsi que les critères de qualité de l'eau justifiant l'ouverture ou la fermeture de la zone. Il doit aussi approuver les modalités de transmission au MPO des demandes d'ouverture ou de fermeture de la zone;
 - ii) ACIA : chargée d'approuver les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des mollusques ainsi que les critères de qualité des mollusques justifiant l'ouverture ou la fermeture de la zone. Elle doit aussi approuver les modalités de

nouveau 30/07/04

transmission au MPO des demandes d'ouverture et de fermeture de la zone;

- iii) MPO : chargé de s'assurer que le Plan de recolte est applicable et qu'il est conforme au plan de gestion intégré des pêches pour l'espèce ou le groupe d'espèces de la zone visée.
- c) Il est recommandé de retourner les commentaires dans un délai maximal de quatre semaines. Au cours de cette période, les représentants de l'ACIA, du MPO et d'EC évalueront ensemble tous les aspects du PGZASC. Après cette évaluation, le MPO (ou d'un autre organisme, selon entente) répondra au promoteur, pour lui faire savoir si le PGZASC a été approuvé ou non par les trois organismes. Si le PGZASC peut être approuvé moyennant certaines modifications, le promoteur doit en être informé.
- d) Après l'approbation du PGZASC, le MPO assurera la gestion de la zone de pêche conformément au PGZASC. Si le PGZASC n'est pas respecté, la zone de récolte pourra être fermée immédiatement. Si EC ou l'ACIA établit qu'il y a dans la zone de pêche de l'eau ou des mollusques contaminés, le MPO doit en être informé et prendre les mesures qui s'imposent conformément au Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé.
- e) Le comité régional de classification doit examiner un rapport annuel sur la gestion de la zone, présenté par le MPO (ou d'un autre organisme, selon entente), avec la participation d'EC, de l'ACIA, et d'autres parties intéressées lors de la réunion annuelle de classification régionale. Ce rapport doit se composer des parties suivantes :
 - i) Page titre - nom de la zone (fournie par le MPO)
 - ii) Page de résumé - description générale de la zone, carte, période d'ouverture éventuelle, nombre de fermetures et d'ouvertures dans l'année; activités d'application de la loi, de contrôle et de surveillance - nombre d'incidents ou de violations (fournie par le MPO)
 - iii) Renseignements - description de l'ouverture conditionnelle; critères d'ouverture et de fermeture; copie des accords pour la zone; copie

des documents à l'appui du MPO, de l'ACIA, d'EC
et d'autres organismes pour chacune des
ouvertures et des fermetures.

APPENDICE X

PROTOCOLE DE MODIFICATION DU MANUEL DU PCCSM

Le présent protocole énonce la procédure à suivre pour modifier le manuel; il se fonde sur le mandat intérimaire du Comité interministériel des mollusques (CIM) concernant les rôles, les responsabilités et les échéanciers de prise de décisions. Il repose sur deux hypothèses :

- i) les politiques nouvelles et révisées du PCCSM et leurs modifications doivent transiter par le CIM et être intégrées au manuel; et
- ii) les rédacteurs des modifications ont pris en compte les suggestions des intervenants, s'il y a lieu.

Tous les documents et renseignements doivent être disponibles en même temps dans les deux langues officielles.

1. L'organisme responsable de la proposition (au niveau de l'administration centrale) doit, à des fins d'examen, faire circuler la modification projetée aux deux autres organismes membres du PCCSM (au niveau de l'administration centrale) et aux présidents des Comités interministériels régionaux des mollusques (CIRM). Les réactions doivent être fournies dans un délai de quatre semaines à compter de la réception de l'information. S'il faut plus de temps aux examinateurs pour fournir leur rétroaction, ces derniers doivent faire parvenir une demande écrite à l'organisme responsable de la proposition dans laquelle ils indiquent le temps supplémentaire qu'ils jugent nécessaire.
2. Selon la nature de la rétroaction, l'organisme responsable peut :
 - a) envoyer une ébauche finale révisée, dans les deux langues officielles, au président du CIM, qui présente la modification en vue d'une discussion lors de la prochaine réunion ou téléconférence et d'une recommandation finale au Comité des directeurs généraux (DG) du PCCSM;
 - b) réviser ou retirer la modification. Si l'organisme responsable de la modification choisit de la réviser, il doit distribuer une nouvelle ébauche en vue d'une rétroaction, qui doit être fournie par les autres

nouveau 28/01/05

partenaires fédéraux du PCCSM dans un délai de 2 semaines à compter de la réception des révisions. S'il faut plus de temps aux examinateurs pour fournir leur rétroaction, ces derniers doivent faire parvenir une demande écrite à l'organisme responsable de la proposition dans laquelle ils indiquent le temps supplémentaire qu'ils jugent nécessaire.

L'organisme responsable doit alors intégrer les commentaires ou suggestions dans un document final rédigé dans les deux langues officielles et le transmettre au président du CIM, qui présentera la modification à la prochaine réunion ou téléconférence en vue d'une discussion et de la présentation d'une recommandation finale aux Comité des DG du PCCSM.

3. Selon le processus suivi par le CIM, le président doit communiquer les recommandations au Comité des DG du PCCSM et assurer le suivi en vue d'une réponse rapide.
4. Le président doit informer les membres du CIM de la décision du Comité des DG du PCCSM. Si la modification recommandée est approuvée, le président doit la transmettre à l'ACIA qui l'insérera dans le manuel du PCCSM.